

Esercizio Valutativo

**DEL PIANO DELLE VALUTAZIONI DELLA POLITICA REGIONALE  
UNITARIA 2007-2013**

**PROGRAMMA NAZIONALE OPERATIVO RICERCA E COMPETITIVITÀ**

Rapporto Finale di Valutazione Fase 1

Gennaio 2013



## Ministero dello Sviluppo Economico

Dipartimento per lo Sviluppo e la Coesione Economica

Direzione Generale per l'incentivazione delle Attività Imprenditoriali

Divisione V – Programmazione Comunitaria e Nazionale Unitaria

### Esercizio Valutativo n. 4

“Indagine sulle determinanti delle performance delle imprese nel periodo  
2000-2006 – 2007-2013”

## RAPPORTO FINALE DI VALUTAZIONE FASE I

“Definizione e individuazione delle imprese virtuose/non  
virtuose”

redatto da



Il presente documento riguarda un'attività di valutazione da realizzare nell'ambito del Piano delle Valutazioni della Politica Regionale Unitaria del Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività (di seguito PON R&C) - Regioni Convergenza 2007-2013.

La seguente attività è stata definita all'interno del Piano delle Valutazioni, definito negli artt. 47 e 48 del Regolamento (CE) n°1083/2006 e nella Delibera CIPE sull'attuazione del QSN. Il Piano delle Valutazioni rappresenta lo strumento cardine per l'organizzazione e l'esercizio delle attività di valutazione delle politiche e degli interventi finanziati dai Fondi Strutturali nell'ambito del PON R&C, e nel quale vengono chiariti sia il quadro organizzativo che quello procedurale.

In particolare per la trasmissione dei dati SINIT utilizzati si ringraziano l'Ing. Sergio Gison e l'Ing. Egidio Aletto - Dipartimento per le Politiche di Sviluppo (DPS) del Sistema Informativo per gli Investimenti Territoriali (SINIT).

*Il documento è stato realizzato con la supervisione e direzione Scientifica del **Prof. Enrico Ciciotti** Università cattolica del sacro cuore (Piacenza)- Facoltà economia.*

*Coordinato dalla **Dott.ssa Maria Teresa Raggi** - Responsabile della Linea di Attività della Valutazione del PON R&C per Promuovi Italia.*

Indice

<b>Lista degli acronimi .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Premessa .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Struttura del Rapporto di valutazione Fase 1 .....</b>	<b>7</b>
2.1 Sintesi del Rapporto di valutazione Fase 1 .....	7
<b>3 Definizione e individuazione delle imprese virtuose e non virtuose .....</b>	<b>11</b>
3.1 Obiettivo e oggetto .....	11
<b>4 La Metodologia .....</b>	<b>12</b>
4.1 Costruzione del database, settori e periodi di riferimento .....	12
4.2 Definizione della virtuosità delle imprese .....	14
4.2.1 Pre-selezione delle variabili e metodo delle soglie .....	14
4.2.2 Individuazione delle imprese virtuose con l'analisi discriminante .....	17
4.2.3 Calcolo dell'indice di virtuosità delle imprese .....	18
<b>5 Le prestazioni di impresa a livello regionale e settoriale .....</b>	<b>21</b>
5.1 Le prestazioni di impresa per settore .....	21
5.2 Le prestazioni di impresa per regione .....	27
5.3 Le prestazioni di impresa per dimensione .....	31
<b>6 Le società virtuose .....</b>	<b>33</b>
6.1 Le società virtuose per regione .....	33
6.2 Le società virtuose per grado di virtuosità .....	37
6.3 Le società virtuose per settore .....	39
6.4 Le società virtuose per dimensione .....	47
<b>7 Le relazioni tra prestazioni, virtuosità delle imprese e territorio .....</b>	<b>51</b>
7.1 Le relazioni a livello di imprese .....	52
7.1.1 Le relazioni tra redditività, produttività e crescita .....	52
7.1.2 Le prestazioni di impresa e il territorio .....	55
7.1.3 L'indice di virtuosità e il territorio .....	56
7.2 Le relazioni a livello di settore produttivo .....	58
7.2.1 Le relazioni tra redditività, produttività e crescita .....	58
7.2.2 Le prestazioni settoriali e il territorio .....	59
7.2.3 La virtuosità settoriale e il territorio .....	59
7.3 Le relazioni a livello di territorio .....	60
7.3.1 L'indice di virtuosità provinciale e il territorio .....	60
<b>8 Conclusioni della prima fase di valutazione .....</b>	<b>68</b>
8.1.1 Le prestazioni delle imprese prima e dopo la crisi .....	68
8.1.2 Le Società virtuose .....	69
8.1.3 Relazioni tra prestazioni aziendali, virtuosità e territorio .....	71
<b>9 Allegati .....</b>	<b>73</b>
<b>10 Appendici .....</b>	<b>84</b>
<b>11 Bibliografia .....</b>	<b>105</b>

## Lista degli acronimi

AIDA	Analisi Informatizzata delle Aziende Italiane
ATECO	Attività ECONomiche
CATI	Computer-Assisted Telephone Interviewing
CE	Comunità Europea
CIPE	Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica
CONV	Convergenza
DB	Data Base
DPS	Dipartimento per le Politiche di Sviluppo
EBIT	Earnings Before Interests and Taxes
HITS	High Technology Services
KWNMS	Knowledge intensive market services
MHT	Medio – Alta Intensità
Modello ESA	Modello Economia Società Ambiente
MOL	Margine Operativo Lordo
PON R&C 2007-2013	Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007-2013
QSN 2007-2013	Quadro Strategico Nazionale
R&S	Ricerca e Sviluppo
R&D	Research and development
RConv	Regioni Convergenza (Calabria, Campania, Puglia e Sicilia)
ROE	Return on equity
ROI	Return of investment
ROS	Return on Sales
SINIT	Sistema Informativo per gli Investimenti Territoriali
VA	Valore Aggiunto

## 1 Premessa

Il presente rapporto (Definizione e individuazione delle imprese virtuose/non virtuose) è la realizzazione della prima di tre fasi dell'Esercizio Valutativo "Indagine sulle determinanti delle performance delle imprese nel periodo 2000-2006 – 2007-2013".

L'obiettivo dell'analisi, articolata nelle tre fasi di attività, è la verifica delle caratteristiche comuni delle imprese che hanno fatto registrare comportamenti virtuosi nei periodi 2000-2006 e 2007-2013 con particolare riferimento ai loro comportamenti innovativi, al ruolo del territorio di localizzazione e all'eventuale utilizzo degli incentivi.

In particolare l'analisi intende rispondere alle seguenti domande valutative:

- quali sono le caratteristiche (in termini di prestazioni di bilancio e di mercato) delle imprese rispettivamente virtuose e non virtuose che hanno effettuato investimenti nei periodi considerati;
- che relazione c'è tra queste caratteristiche e la loro appartenenza ad un determinato settore, alla loro forma giuridica, alla loro dimensione;
- in che misura queste caratteristiche sono correlate al comportamento innovativo delle imprese, in termini di nuovi prodotti, nuovi processi produttivi e nuovi modelli organizzativi;
- in che misura queste caratteristiche si differenziano tra imprese localizzate nelle regioni meridionali, in particolare Obiettivo 1/Convergenza, e nel resto dell'Italia (aspetti macro-territoriali);
- in che misura i fattori di localizzazione specifica delle singole imprese (economie/diseconomie di agglomerazione, aspetti micro-territoriali) influenzano queste caratteristiche;
- che ruolo ha avuto il sistema degli incentivi delle regioni Obiettivo 1/Convergenza nel determinare le prestazioni delle imprese virtuose.

### Le fasi della strategia di valutazione

La ricerca pertanto è articolata in tre fasi distinte ma correlate e relativi Rapporti di Valutazione:

- Rapporto di Valutazione Fase 1 - *Definizione e individuazione delle imprese virtuose/non virtuose*
- Rapporto di Valutazione Fase 2 - *Definizione e individuazione delle determinanti delle imprese virtuose/non virtuose*
- Rapporto di Valutazione Fase 3 - *Focus sui sistemi competitivi regionali*

Nelle pagine seguenti sono riportati i risultati relativi alla FASE 1.

## 2 Struttura del Rapporto di valutazione Fase 1

Il presente rapporto è suddiviso in sette capitoli, nel secondo capitolo viene presentata la sintesi del rapporto e dei principali risultati delle analisi sulle prestazioni delle imprese prima e dopo la crisi, le imprese virtuose, le relazioni tra prestazioni aziendali, virtuosità e territorio.

Nel terzo capitolo si individuano le caratteristiche dell'analisi valutativa effettuata nella prima fase identificando gli obiettivi e l'oggetto del lavoro di valutazione.

Nel quarto capitolo si riporta la metodologia adottata per le analisi, vengono descritti la costruzione del database di progetto, i settori economici, i periodi di riferimento ed il percorso utilizzato per la definizione della virtuosità delle imprese.

Il quinto capitolo riporta l'esito delle analisi delle prestazioni di impresa a livello regionale, settoriale e dimensionale.

Il sesto capitolo presenta l'analisi delle società virtuose viste per regione, grado di virtuosità, settore e dimensione.

Nel settimo capitolo vengono presentati i risultati emersi in merito alle relazioni tra prestazioni, virtuosità delle imprese e territorio.

Infine l'ottavo ed ultimo capitolo riporta sinteticamente i risultati e le conclusioni del Rapporto di Valutazione FASE 1.

### 2.1 Sintesi del Rapporto di valutazione Fase 1

Il Rapporto presenta i risultati della prima fase di attività valutazione nella quale sono state verificate le caratteristiche comuni delle imprese che hanno fatto registrare comportamenti virtuosi nei periodi 2002-2007 (pre crisi) e 2008-2010 (post crisi), con l'obiettivo di definire e individuare le imprese virtuose/non virtuose in termini di prestazioni economiche e di bilancio, analizzando le loro caratteristiche settoriali, dimensionali e territoriali (sia micro che macro).

Una volta definiti gli obiettivi e l'oggetto dell'attività viene descritto ed argomentato l'impianto metodologico utilizzato ed i caratteri indagati.

La banca dati utilizzata sono stati i bilanci d'esercizio di tutte le società di capitali italiane (*DB Aida – Bureau Van Dijk*), da questa sono state selezionate e analizzate, nei due periodi, le società con dati completi (132.082) in circa 80 settori individuati e analizzati sia per sezioni (la lettera dell'Ateco) sia per divisioni (le prime 2 cifre dell'Ateco) e le variabili indagate sono state: dinamica del fatturato; valore aggiunto per dipendente e ROI.

L'elemento temporale nei due periodi, consente di analizzare la persistenza delle prestazioni delle imprese e più in generale il loro trend di medio periodo.

Infine viene indagato il ruolo del territorio, associandolo ai dati sulla virtuosità delle imprese e ai dati sulla competitività e sostenibilità territoriale a scala provinciale risultanti dal Modello ESA.

Sono stati utilizzati due approcci metodologici:

- 1° approccio: Metodo delle Soglie
- 2° approccio: Analisi Discriminante

Entrambi gli approcci metodologici si applicano alla selezione ex-ante delle variabili di prestazione nei periodi presi in esame.

All'interno dell'universo delle imprese italiane in forma societaria, **si dicono “virtuose” quelle che per entrambi gli approcci metodologici nei periodi 2002-2007 e 2008-2010 hanno fatto registrare le migliori prestazioni economiche, e che registrano i migliori valori nella dinamica delle variabili individuate.**

Sintesi dei risultati:

### **Le prestazioni di impresa a livello regionale e settoriale**

- ✓ Si conferma il dualismo strutturale italiano, con un evidente impatto della crisi più forte nelle regioni del Sud. Dopo il 2007 queste differenze riappaiono in modo particolare con le migliori performance nelle aree del Nord Est (Trentino, Emilia-Romagna e Veneto) e del Nord Ovest (Liguria, Lombardia, Piemonte) e le peggiori prestazioni delle imprese di Sardegna, Sicilia, Puglia. Particolarmente forte la perdita di redditività nelle Marche ed in Umbria. Va tuttavia sottolineato il deficit delle imprese meridionali anche in termini di produttività aziendale, in particolare nelle regioni di Sardegna, Sicilia, Puglia, Campania, dove lo spread relativo raggiunge anche il 30%.
- ✓ Dall'analisi delle *prestazioni delle imprese prima e durante la crisi* emerge che gli effetti di questa nei diversi settori sono pesantissimi e trasversali. La *crescita aziendale* (variazione annua del fatturato) è crollata in molti settori produttivi, soprattutto nei comparti immobiliari, finanziari, delle costruzioni e nel commercio. Anche nei settori della manifattura i tassi di variazione del fatturato sono diventati tutti negativi, in particolare nel “made in Italy” (abbigliamento, mobili e alimentari). La *redditività aziendale (ROI)* è anch'essa diminuita in tutti i settori e soprattutto per i comparti agricoltura, turismo, servizi alle imprese, trasporti, commercio e attività manifatturiere particolarmente per i comparti industriali del “made in Italy” (abbigliamento, mobili, tessile e materiali per edilizia).
- ✓ In entrambi i periodi si osserva una stretta relazione tra dimensione e prestazioni aziendali, questa sembra influenzare decisamente le prestazioni aziendali, per tutte e tre le variabili di redditività, produttività e crescita. Le economie di scala cioè sembrano influenzare

decisamente le prestazioni aziendali. Questo andamento è verificato sia a scala nazionale sia nelle Regioni Convergenza, dove però le società della classe di maggiori dimensioni (oltre 200 milioni di euro di fatturato) hanno un andamento leggermente inferiore a quello della classe precedente.

### **Le società virtuose**

✓ Complessivamente sono state Individuate 44.651 imprese virtuose con le seguenti caratteristiche:

- superano la media settoriale in termini di redditività (ROI), produttività (valore aggiunto per addetto) e crescita (tasso di variazione % / fatturato);
- in modo persistente, sia prima (2002-2007) che durante la crisi (2008-2010).

✓ Il peso delle imprese virtuose per regione è maggiore nelle regioni del Nord e quindi il ritardo del Sud deriva dalla maggior presenza di settori produttivi meno dinamici e dal minor numero relativo di imprese virtuose.

Tra le imprese virtuose e il territorio esiste uno stretto legame tra l'indice di virtuosità provinciale e le macro-variabili che descrivono le dimensioni economico-sociali e ambientali delle province in cui si trovano le imprese. Nelle province con l'economia più forte (in termini strutturali, prestazionali e strategici) anche la virtuosità media delle imprese è molto alta, così come là dove l'economia è più debole anche la virtuosità segna il passo.

Le province delle Regioni Convergenza sono tutte caratterizzate da economia debole, buona qualità ambientale, e basso livello di virtuosità delle imprese. Anche per la dimensione le società le province delle Regioni Convergenza mostrano tutte i valori peggiori (strutturali, prestazionali e comportamentali) della dimensione società e i peggiori livelli di virtuosità, rispetto al resto d'Italia.

✓ Le imprese virtuose per settore si distinguono per avere valori superiori alla media nazionale sia come quota di società virtuose sia come indice di virtuosità solo nei settori: "altre attività di servizi; le attività artistiche; sportive e di intrattenimento e le attività manifatturiere". Il posizionamento penalizzante delle Regioni Convergenza viene confermato in tutti i settori, ad eccezione del comparto delle attività immobiliari. Si osserva un generale deficit prestazionale nelle Regioni Convergenza, in particolare nella manifattura, nell'informazione e comunicazione, nella fornitura di energia e nell'istruzione. In queste Regioni anche l'indice di virtuosità appare in generale sempre inferiore al dato medio nazionale, in particolare nei settori dei prodotti in metallo, dei macchinari, dell'elettronica. Dall'analisi dei settori ATECO aggregati secondo la classificazione "intensità tecnologica e di conoscenza" (EUROSTAT), emerge il peso superiore nelle regioni del Nord e del Centro Italia dei settori industriali ad alta intensità tecnologica (High Technology) e medio-alta intensità (MHT) rispetto alle Regioni Convergenza, dove il peso in termini di società di capitali si riduce di circa la metà. Secondo la classificazione Pavitt, per intensità tecnologica, caratteristiche della produzione e mercati, emerge il deficit rispetto al

resto d'Italia delle società virtuose delle Regioni Convergenza, in particolare per l'alta intensità di ricerca e sviluppo e per i settori dell'offerta specializzata, e questo sia come peso percentuale sia come indici di virtuosità.

- ✓ La dimensione in termini di fatturato premia sia come quota sia come indice sintetico di virtuosità che cresce in modo simmetrico con la dimensione. La stessa evidenza si registra limitando l'analisi alle società delle Regioni Convergenza, dove tuttavia si conferma il dato negativo delle macro-imprese.
- ✓ Le imprese eccellenti, cioè le società che hanno presentato valori superiori alla media settoriale per tutte e tre le variabili e in entrambi i periodi di riferimento, non sono molto numerose (3.784 in Italia di cui 364 nelle Regioni Convergenza). Solo l' 8,5 % delle società può essere classificata con le 3 stelle. Molto più numerose risultano le società con 2 stelle (37,5%) e quelle con 1 sola stella (54,0%). Nelle Regioni Convergenza si ha, rispetto al resto d'Italia, una situazione relativamente peggiore, con un minor numero delle società sia con 3 stelle ( 7,6%) sia con 2 stelle (32,1%) e una quota maggiore delle società con 1 stella (60,2%).

#### **Le relazioni tra prestazioni, virtuosità delle imprese e territorio**

- ✓ Esiste uno stretto legame tra l'indice di virtuosità provinciale e le macro-variabili che descrivono le dimensioni economico-sociali e ambientali delle province in cui si trovano le imprese. Nelle province con l'economia più forte (in termini strutturali, prestazionali e strategici) anche la virtuosità media delle imprese è molto alta, così come là dove l'economia è più debole anche la virtuosità segna il passo.
- ✓ Le province delle Regioni Convergenza sono tutte caratterizzate da economia debole, buona qualità ambientale, e basso livello di virtuosità delle imprese. Anche per la dimensione società le province delle Regioni Convergenza mostrano tutti i valori peggiori (strutturali, prestazionali e comportamentali) della dimensione società e i peggiori livelli di virtuosità, rispetto al resto d'Italia

### **3 Definizione e individuazione delle imprese virtuose e non virtuose**

#### **3.1 Obiettivo e oggetto**

La prima fase, alla quale si riferisce il presente rapporto, si pone l'obiettivo di definire e individuare le imprese virtuose/non virtuose in termini di prestazioni economiche e di bilancio, analizzando le loro caratteristiche settoriali, dimensionali e territoriali (sia micro che macro).

In questa analisi desk si valuta, una volta selezionate le imprese virtuose da quelle non virtuose, quale sia l'impatto del settore, della dimensione e del territorio sulle loro prestazioni. In questo modo, oltre ad avere una prima geografia a scala macro-territoriale delle imprese performanti/non performanti, è anche possibile verificare in che modo specifici fattori di localizzazione a scala provinciale sono associati alle prestazioni stesse. Inoltre questa analisi permette di individuare, anche per i principali settori merceologici, le imprese su cui soffermarsi per l'analisi delle determinanti delle prestazioni.

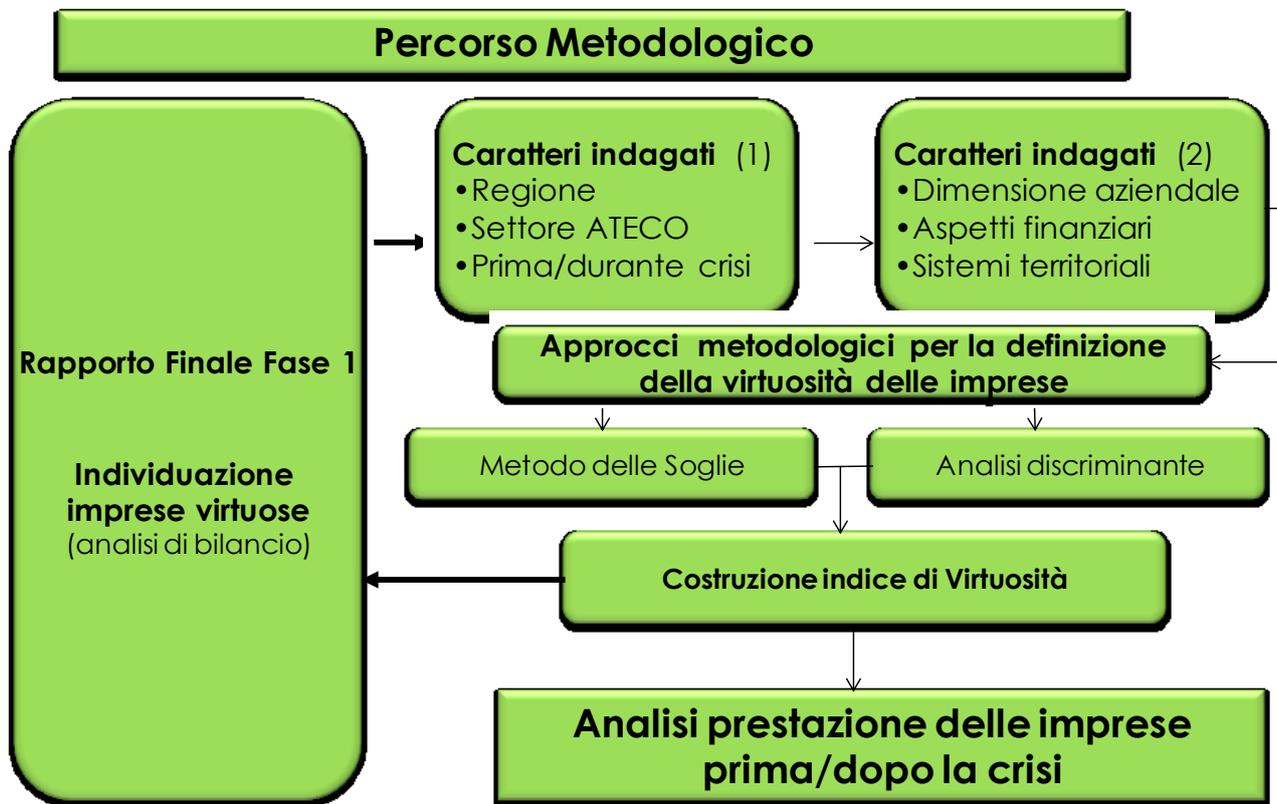
L'oggetto della valutazione si riferisce alle società di capitali italiane delle quali è stato possibile disporre della serie storica dei dati di bilancio aziendale presentati tra il 2002 ed il 2010<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Rif. Par. 4.2 "Costruzione del database, settori e periodi di riferimento"

## 4 La Metodologia

Nei paragrafi seguenti viene descritta la metodologia seguita nella realizzazione della prima fase del lavoro. Lo schema a blocchi qui sotto riprodotto riassume il “percorso metodologico”, e nelle prossime pagine viene illustrato nel dettaglio.



### 4.1 Costruzione del database, settori e periodi di riferimento

Propedeutica a tutta l'analisi valutativa della fase 1 e in parte della fase 2 è la costruzione di un database da cui attingere le informazioni di bilancio relative alle società di capitali italiane. La base dati principale per la costruzione di tale banca dati è costituita dall'archivio AIDA del Bureau Van Dijk.

Si ricordi al riguardo che nella fase 2 questi dati saranno ulteriormente indagati attraverso interviste telefoniche condotte con l'ausilio di questionari (metodo CATI), chiedendo ad esempio dettagli relativi alle prestazioni (ad esempio quote di fatturato esportato e la loro dinamica nel tempo) attività di innovazione (di prodotto di processo organizzative), il ruolo del territorio. Allo stato attuale sono disponibili i database in Access contenenti i dati AIDA richiesti per lo svolgimento dell'es.4 relativi a tutte le imprese del territorio nazionale.

I settori da indagare sono stati definiti in base alla codificazione Ateco. A livello nazionale le prime due cifre dell'Ateco individuano circa 80 settori (detti "divisioni produttive"). Data l'elevata numerosità si è pensato di ipotizzare per le tavole riassuntive una classificazione settoriale ridotta, ricavabile da EUROSTAT, che mette in luce l'intensità tecnologica e di conoscenza. Un'altra classificazione utilizzata è quella di Pavitt in base all'intensità tecnologica e alle caratteristiche della produzione (per le voci rientranti in ciascuna categoria si veda l'allegato 1).

Per quanto riguarda la scelta delle **variabili** di bilancio da comprendere nel data base in oggetto essa è stata fatta in funzione della metodologia descritta in seguito per la individuazione delle imprese virtuose/non virtuose. (v. allegato 2 e analisi della letteratura)

Gli **anni** di riferimento sono tutti quelli compresi tra il 2002 e il 2010. In prima istanza si era pensato di considerare tre periodi: 2002-2004; 2005-2007; 2008-2010.

In base però all'analisi multivariata delle singole variabili e per ovviare al problema dei dati mancanti, soprattutto nel primo periodo, si è poi deciso di considerare solo due periodi, pre-crisi: 2002-2007 e crisi : 2008-2010

Il **ruolo del territorio** di riferimento è stato investigato in prima istanza attraverso la disaggregazione regionale dei dati, distinguendo in particolare le regioni convergenza (Campania, Calabria, Puglia e Sicilia) dal resto d'Italia.

Un ulteriore modo di verificare il ruolo del contesto territoriale, inoltre, è quello di associare ai dati sulla virtuosità delle imprese, i dati sulla competitività e sostenibilità territoriale a scala provinciale risultanti dal modello ESA. Il modello ESA (Dallara, Rizzi, 2012; Ciciotti, Dallara, Rizzi, 2008; Dallara, 2006) è uno schema di analisi che consente di descrivere i sistemi territoriali sub-nazionali in termini di competitività e di sostenibilità inter- e intra-generazionale. Consiste nell'analisi della sostenibilità territoriale nelle sue tre dimensioni: economia, società e ambiente. Ciascuna di queste tre dimensioni, inoltre, risulta articolata in struttura, prestazioni e strategie pubbliche e private. Così, ad esempio, le economie esterne, le dotazioni e i vantaggi localizzativi sono ridistribuiti nella struttura dell'economia (infrastrutture economiche, servizi alle imprese, mercato del lavoro), nella struttura della società (capitale umano, servizi culturali, educativi e sanitari, servizi di volontariato) e nello stato dell'ambiente (patrimonio naturale e paesaggistico, servizi ambientali). In questo modo un sistema territoriale viene analizzato non solo in termini economici, ma anche sociali ed ambientali, con una forte componente innovativa del modello ESA rispetto agli altri strumenti di descrizione dei sistemi locali presenti in letteratura (JRC-OECD 2008) per aver introdotto gli aspetti di natura prestazionale e quelli relativi a strategie e politiche.

## 4.2 Definizione della virtuosità delle imprese

Come già indicato nel disegno valutativo la definizione delle imprese virtuose può essere fatta secondo due approcci che, nella nostra ipotesi, vanno considerati complementari. Il primo di essi si basa su una definizione ex-ante delle variabili che possiamo ritenere in grado di individuare le imprese virtuose, il secondo si basa sull'impiego dell'analisi discriminante.

### 4.2.1 Pre-selezione delle variabili e metodo delle soglie

Il primo approccio prevede la possibilità di individuare, all'interno dell'universo delle società italiane, le società in seguito dette "virtuose" in base alla pre-definizione di alcune loro caratteristiche, hanno realizzato investimenti e hanno fatto registrare le migliori prestazioni economiche. Operativamente si tratta delle imprese che registrano i migliori valori nella dinamica di alcune variabili: investimenti in capitale fisico, nell'incremento del fatturato, nell'incremento dei dipendenti, nella dinamica del valore aggiunto pro-capite, nella redditività (in termini di Ebitda, Ros, Roi, ...) e così via. Questi valori possono essere determinati attraverso l'elaborazione di alcune poste contenute nel bilancio d'esercizio. Preliminare a questa operazione risulta quindi la necessità di selezionare all'interno delle variabili inserite nel database e viste in precedenza (appendice 2) quelle variabili ritenute significative nel definire la soglia tra imprese virtuose e imprese non virtuose. La selezione ex-ante delle variabili è stata effettuata in base alla letteratura esistente (nazionale ed internazionale, teorica ed empirica) e in base alle indagini che alcuni enti di ricerca (Mediobanca, Prometeia) conducono periodicamente sulle prestazioni delle imprese italiane.

Una sintesi della letteratura per quanto riguarda le variabili considerate e le definizioni date è riportata nella Tab.1, mentre in appendice sono riportati i dettagli maggiori (v. allegato 3).

**Tab.1 - Sintesi della letteratura**

<b>Autore</b>	<b>Anno</b>	<b>Imprese</b>	<b>Variabili</b>
MEDIOBANCA	annuale	Soc. capitali - Imprese medie	-Fatturato -Reddito netto
PROMETEIA	annuale	Soc. capitali-settore manifatturiero	-Fatturato -ROI -ROE -Ebit -Ammortamenti -Capitale fisso /fatturato -Capitale -circolante/fatturato -Debt/equity -Costo del denaro
BOTTAZZI-SECCHI- TAMAGNI	2008	Soc. capitali	-Profittabilità: ROS,ROI, persistenza di entrambe -Produttività: VA/L; VA/K -Crescita: Crescita vendite
COAD-RAO-TAMAGNI	2009	Soc. capitali	-Crescita: vendite, valore aggiunto, occupazione, produttività
BOTTAZZI et al.	2009		-Profittabilità: MOL/vendite -Produttività: VA/L -Crescita: Crescita vendite
GRAZZI	2009	Soc. capitali	-Vendite -Valore aggiunto/occupato -ROS -Variazione annuale vendite
SECCHI-TAMAGNI	2009	Soc. capitali	-Crescita: Vendite -Profittabilità: MOL/valore produzione -Produttività: valore aggiunto/occupato
LEL	2011	Soc. capitali	-ROE -MOL -Ebitda/fatturato -Profitti -Valore aggiunto/occupato -Fatturato/occupato

Da questa breve analisi si può desumere una prima sintesi dei possibili indicatori di virtuosità sia positivi che negativi.

Positivi	Negativi
<p><b>Crescita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vendite</li> <li>• .....</li> </ul> <p><b>Produttività</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• fatturato per dipendente</li> <li>• valore aggiunto per dipendente</li> </ul> <p><b>Profittabilità/Redditività</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ebitda su fatturato</li> <li>• ROE</li> <li>• ROS</li> <li>• MOL/valore produzione</li> <li>• ROI</li> <li>• .....</li> </ul>	<p><b>Rischio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Credit rating (centrale dei bilanci)</li> <li>• Basilea 2</li> <li>• ....</li> </ul>

Un ulteriore aspetto di carattere metodologico riguarda la considerazione dell'elemento temporale, cioè la persistenza delle prestazioni delle imprese e, più in generale il loro trend di medio periodo. Anche per questa ragione l'analisi descrittiva delle caratteristiche delle variabili individuate è risultata essenziale.

Infine un ultimo aspetto non trascurabile dal punto di vista metodologico si riferisce alle possibili relazioni tra le variabili che identificano i due insiemi virtuose/non virtuose e il modo in cui trattare le relazioni stesse.

Tenendo conto di tutte le considerazioni precedenti sono state scelte le seguenti variabili:

- Crescita = variazione % del fatturato
- Produttività = valore aggiunto per dipendente
- Redditività = ROI (return on investment)

Per calcolare la virtuosità delle imprese con il metodo delle soglie è innanzitutto necessario calcolare i valori medi che le singole variabili di produttività, crescita e redditività assumono nei due periodi considerati nei singoli settori elementari a livello nazionale (v. tavola 1 Appendice). E' infatti in base a questo dato che abbiamo poi individuato le imprese con valori superiori alla media; il numero delle imprese virtuose infatti, si ottiene da una opportuna combinazione delle tre variabili e dei relativi periodi di persistenza. Sono state così individuate tre classi di virtuosità :

- 3 stelle :** imprese che hanno valori > della soglia (media)<sup>2</sup> per tutte le variabili in tutti e due i periodi (6 su 6 casi possibili);
- 2 stelle :** imprese che hanno valori > della soglia (media) in 5 su 6 casi possibili
- 1 stella :** imprese che hanno valori > della soglia (media) in 4 su 6 casi possibili

Questo valore è stato calcolato per ciascuno dei settori elementari. E' evidente che le imprese non virtuose si ottengono per differenza dal totale delle imprese dei settori considerati.

#### 4.2.2 Individuazione delle imprese virtuose con l'analisi discriminante

Un altro metodo per ottenere il numero delle imprese virtuose è utilizzare l'analisi discriminante applicata alle tre variabili considerate nei due periodi in esame.

L'obiettivo di tale analisi è quello di verificare se esistono differenze numericamente significative tra i due insiemi di imprese. Come risulta dalla nostra analisi (tabella.2 e 3) la discriminante permette di individuare un numero di imprese "virtuose " superiore a quelle ottenute con il metodo delle soglie in quanto considera anche i casi in cui almeno una variabile sia superiore alla media almeno in un periodo (casi 1, 2 e 3 della tavola 3). Peraltro il numero delle imprese virtuose ottenute con il metodo delle soglie e con l'analisi discriminante relativo ai casi 4,5 e 6) è praticamente uguale (con una differenza di circa 3000 imprese in meno (< 8%) nel caso della discriminante).

**Tab.2 - La distribuzione delle società per numero di variabili di bilancio sopra la media di settore e per scores dell'analisi discriminante positivo o negativo (periodo 2002-2010)**

Scores analisi discriminante	n. variabili di bilancio al di sopra della media di settore							totali
	0	1	2	3	4	5	6	
1. negativi	9.845	19.451	23.398	14.649	2.952	169	4	70.468
2. positivi	0	335	4.428	15.325	21.181	16.565	3.780	61.614
<b>totali</b>	<b>9.845</b>	<b>19.786</b>	<b>27.826</b>	<b>29.974</b>	<b>24.133</b>	<b>16.734</b>	<b>3.784</b>	<b>132.082</b>

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

<sup>2</sup> Si tratta della media settoriale nazionale per il periodo considerato.

**Tab.3 - Confronto tra imprese virtuose ottenute con il metodo della soglia e imprese virtuose ottenute con l'analisi discriminante (periodo 2002-2010)**

Metodo	3*/score 6		2*/ score 5		1*/score 4		Totale n°
	n°	%	n°	%	n°	%	
<b>Soglia</b>	3.784	8,5	16.734	37,5	24.133	54,0	44.651
<b>Discriminante</b>	3.780	9,1	16565	39,9	21.181	51,0	41.526

In sintesi quindi si hanno:

- imprese virtuose sia con il metodo soglia sia con la discriminante
- imprese virtuose con il metodo soglia ma non con la discriminante
- imprese virtuose solo con la discriminante (meno virtuose rispetto al metodo soglia)
- imprese non virtuose con nessuno dei due metodi

Nelle nostre analisi quindi abbiamo considerato le imprese virtuose con il metodo soglia, che sono praticamente coincidenti anche con quelle virtuose con la discriminante (v. sopra), mentre per la selezione delle imprese alle quali sottoporre l'indagine CATI verrà considerato l'insieme leggermente più ristretto delle imprese virtuose sia con il metodo soglia sia con la discriminante.

#### 4.2.3 Calcolo dell'indice di virtuosità delle imprese

Rispetto al metodo della soglia l'analisi discriminante presenta il vantaggio di attribuire a ciascuna impresa un valore cardinale del grado di virtuosità. E' risultato pertanto opportuno calcolare per le tre categorie di imprese ottenute con il metodo della soglia (rispettivamente 3, 2 e 1 stella) un indice di virtuosità che permettesse di attribuire a ciascuna di esse un valore cardinale e non solo quello ordinale derivante dall'appartenere a una delle tre categorie. E' evidente infatti che non conta solo il fatto di aver 1 o più stelle (quante volte si è al di sopra della media settoriale) ma anche di quanto si è al di sopra. Si è pertanto utilizzato un algoritmo che soddisfa due condizioni:

1. tener conto del fatto che i valori degli indici di bilancio di una data società possano essere al di sopra o al di sotto della media del settore di appartenenza;
2. tener conto del numero di volte che la medesima società è al di sopra della media di settore.

La formula seguente tiene in considerazione questi due aspetti.

$$IV_{società} = \frac{2}{3} \left[ n \cdot \left( \frac{ROI_{2002-07}^{soc}}{ROI_{2002-07}^{settore}} + \frac{VApc_{2002-07}^{soc}}{VApc_{2002-07}^{settore}} + \frac{DFatt_{2002-07}^{soc}}{DFatt_{2002-07}^{settore}} \right) \right] + \frac{1}{3} \left[ n \cdot \left( \frac{ROI_{2008-10}^{soc}}{ROI_{2008-10}^{settore}} + \frac{VApc_{2008-10}^{soc}}{VApc_{2008-10}^{settore}} + \frac{DFatt_{2008-10}^{soc}}{DFatt_{2008-10}^{settore}} \right) \right] \text{dove:}$$

-n.: rappresenta il premio di virtuosità, inteso come il numero di volte che la società ha valori superiori alla media del settore di appartenenza

- $ROI_{2002-07}^{SOC}$  : è la media dell'indice ROI di una data società nel periodo 2002-2007

- $VAPC_{2002-07}^{SOC}$  : è la media del valore aggiunto per dipendente di una data società nel periodo 2002-2007

- $DFatt_{2002-07}^{SOC}$  : è la media della dinamica del fatturato di una data società nel periodo 2002-2007

Questo indice di virtuosità riesce ad assegnare ad ogni impresa valori diversi e coerenti alle classi di virtuosità definite in base al numero di volte che la media di ognuno dei tre indici di bilancio dell'impresa supera la media del settore. Il numero indice assume valore pari a 100 in corrispondenza al minimo della classe "One star" (4 volte sopra la media del settore) (Tab.4).

**Tab.4 - Minimi e massimi dell'Indice di Virtuosità di una società (periodo 2002-10)**

Classi	Indice di Virtuosità		N. Indice dell'Indice di Virtuosità	
	valore massimo	valore minimo	valore massimo	valore minimo
Società non-virtuose	20,1	0,1	99,996	0,4
One star	59,9	20,1	298,2	100,0
Two stars	169,8	68,8	845,6	342,8
Three stars	429,1	183,2	2.136,6	912,3
<b>Totale complessivo</b>	<b>429,1</b>	<b>0,1</b>	<b>2.136,6</b>	<b>0,4</b>

**Tab.5 - Valori massimi del numero indice dell'Indice di Virtuosità per classe di virtuosità e per numero di volte che una società ha valori al di sopra della media di settore (periodo 2002-2010)**

Classi	n. di volte con valore sopra la media di settore							max
	0	1	2	3	4	5	6	
Società non-virtuose	1,9	8,6	30,5	99,99				99,99
One star					298,2			298,2
Two stars						845,6		845,6
Three stars							2.136,6	2.136,6
<b>Totale complessivo</b>	<b>1,9</b>	<b>8,6</b>	<b>30,5</b>	<b>99,99</b>	<b>298,2</b>	<b>845,6</b>	<b>2.136,6</b>	<b>2.136,6</b>

**Tab.6 - Valori minimi del numero indice dell' Indice di Virtuosità per classe di virtuosità e per numero di volte che una società ha valori al di sopra della media di settore (periodo 2002-2010)**

Classi	n. di volte con valore sopra la media di settore						min	
	0	1	2	3	4	5		6
Società non-virtuose	0,4	2,0	8,8	30,7				0,4
One star					100,0			100,0
Two stars						342,8		342,8
Three stars							912,3	912,3
<b>Totale complessivo</b>	<b>0,4</b>	<b>2,0</b>	<b>8,8</b>	<b>30,7</b>	<b>100,0</b>	<b>342,8</b>	<b>912,3</b>	<b>0,4</b>

### **L'indice di virtuosità medio regionale e settoriale**

Quando si vuole passare dal numero indice dell'indice di virtuosità di una singola impresa (Tab.4) all'indice di virtuosità medio regionale o settoriale, si fa la media aritmetica dei numeri indice dell'indice di virtuosità di ciascuna impresa virtuosa appartenente a quella data regione o a quel dato settore. Quindi dall'insieme di tutte le società si estraggono solo le virtuose e si sommano i numeri indice dei loro indici di virtuosità, dividendoli per la numerosità delle imprese. Poiché si considerano solo le società virtuose, il valore minimo tra quelli da sommare è 100, mentre il massimo è 2.136,6 (Tab.4 e Tab.5).

La media dei numeri indice raggiunge così valori molto alti. Poiché il dato medio ottenuto non ha al momento alcun altro impiego se non quello di stabilire il posizionamento relativo delle regioni italiane e il posizionamento relativo dei settori produttivi in termini di virtuosità media delle imprese, si è scelto arbitrariamente di dividere la media degli indici di virtuosità per una costante, che si è posta pari a 3. In questo modo l'indice medio di virtuosità si posiziona nella generalità dei casi intorno a 100 (superandolo a volte anche di alcune decine). Il 100 in questo caso non rappresenta per l'indice medio una soglia e neppure un valore di riferimento. Il 100 è stato scelto per comodità di lettura, per rimpicciolire un dato che ha una sola funzione di benchmarking, consente di stabilire chi è migliore di altri, confrontando i settori tra di loro e le regioni tra di loro.

### **L'indice di virtuosità medio provinciale**

Nel paragrafo 6.3 per l'analisi delle prestazioni delle imprese a livello territoriale si utilizza l'indice di virtuosità medio provinciale, ottenuto come media aritmetica dell'indice di virtuosità di tutte le imprese virtuose e non virtuose appartenenti alla data provincia presa in esame.

## 5 Le prestazioni di impresa a livello regionale e settoriale

L'analisi delle prestazioni economiche delle imprese italiane per settore produttivo e regione rappresenta lo scenario di riferimento necessario per comprendere meglio il posizionamento complessivo delle imprese "virtuose".

In effetti l'individuazione delle società virtuose è definita in termini relativi rispetto alle performance medie settoriali, che sappiamo essere differenziate in modo consistente per le diverse dinamiche della domanda a livello nazionale ed internazionale, per il differente posizionamento competitivo dei comparti produttivi italiani, per il diverso contenuto di innovazione di prodotto, processo e organizzazione.

I tre indicatori di performance individuati, di redditività (ROI), di produttività (valore aggiunto per addetto) e di crescita (dinamica del fatturato) rilevano in modo eclatante la gravità della recessione economica innescata dopo il 2007 a partire dalla crisi dei subprime americani e poi diffusasi in Europa ed in Italia. A tal fine si comparano i valori medi dei tre indicatori nel periodo pre-crisi (2002-2007) e nel primo periodo della crisi (2008-2010), purtroppo reiterato anche nel biennio in corso.

In secondo luogo emerge con altrettanta evidenza statistica, la "varietà" delle prestazioni per settore, regione e dimensione aziendale. Non necessariamente redditività, produttività e crescita del fatturato evidenziano gli stessi trend, in particolare le dinamiche delle vendite non sono necessariamente legate a parallele variazioni del ROI o del valore aggiunto per addetto.

Certamente si conferma il dualismo strutturale italiano, anche nelle performance delle società di capitali, con un evidente impatto della crisi più forte nelle regioni del Sud, così come la particolare sofferenza di settori connessi al crollo del mercato immobiliare e alle difficoltà del sistema finanziario e creditizio.

### 5.1 Le prestazioni di impresa per settore

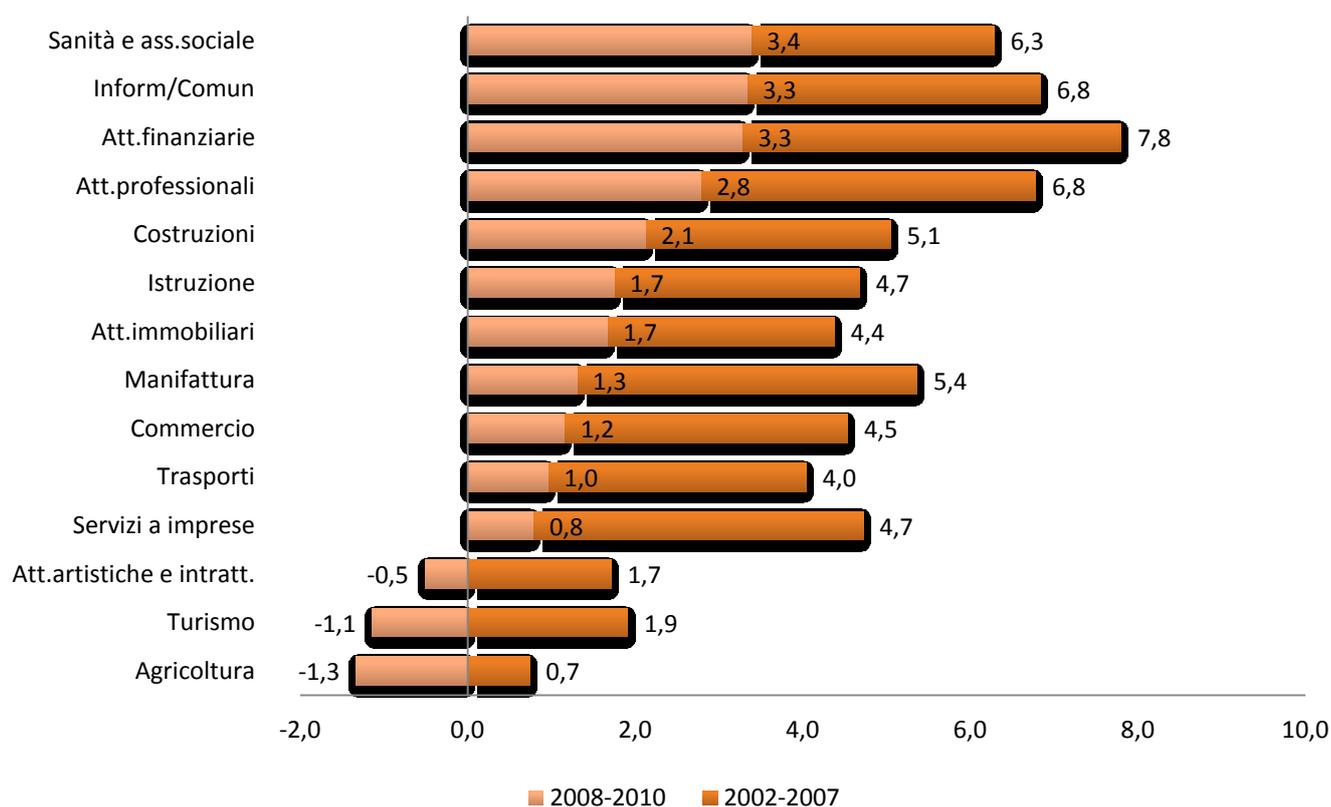
Dall'analisi della redditività, misurata con i valori del ROI (Return on Investment) medio annuo del periodo precedente e della prima fase della crisi, emerge come i settori <sup>3</sup> già prima della crisi più redditivi (sanità e assistenza sociale, informazioni e comunicazioni, attività finanziarie e attività professionali) riescono a mantenere margini positivi anche dopo il 2007, pur dimezzandosi nelle due fasi. Al contrario i settori economici di redditività intermedia (costruzioni, istruzione, attività immobiliari, attività industriali, commercio, trasporti e servizi alle imprese) denotano un calo prestazionale accentuato con margini appena positivi. Ed infine i settori già più in sofferenza prima della crisi, agricoltura, attività turistiche, artistiche e di intrattenimento, rivelano indici ROI negativi dopo il 2007.

---

<sup>3</sup> Settori corrispondenti alle sezioni Ateco

**Fig.1 - La redditività settoriale (sezioni Ateco)**

(ROI medio annuo 2002-07 e 2008-10)

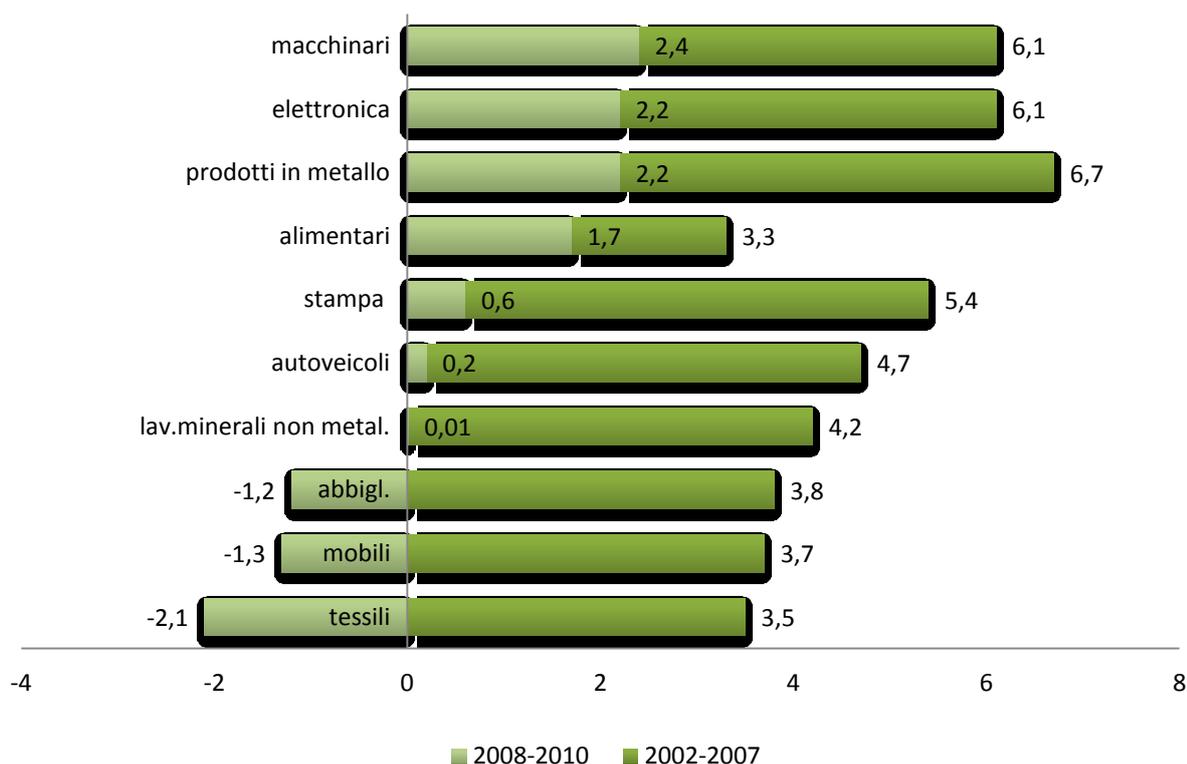


Considerando le attività manifatturiere<sup>4</sup>, si osserva la stessa spaccatura dicotomica. Da un lato i settori più performanti pre-crisi, che riescono a mantenere margini di redditività più consistenti, seppure ridotti di circa tre volte, come i comparti dei macchinari, dell'elettronica, dei prodotti in metallo e dell'agroalimentare. Dall'altro lato i settori dell'automotive, della lavorazione di minerali non metalliferi, dell'abbigliamento, di legno e mobili e del tessile, che perdono redditività in modo radicale con gli ultimi tre comparti dove i ROI medi annui diventano negativi nel primo triennio della crisi.

<sup>4</sup> Settori corrispondenti alle divisioni Ateco della Sezione della Manifattura

**Fig.2 - La redditività settoriale nel comparto manifatturiero (divisioni Ateco)**

(ROI medio annuo 2002-07 e 2008-10)

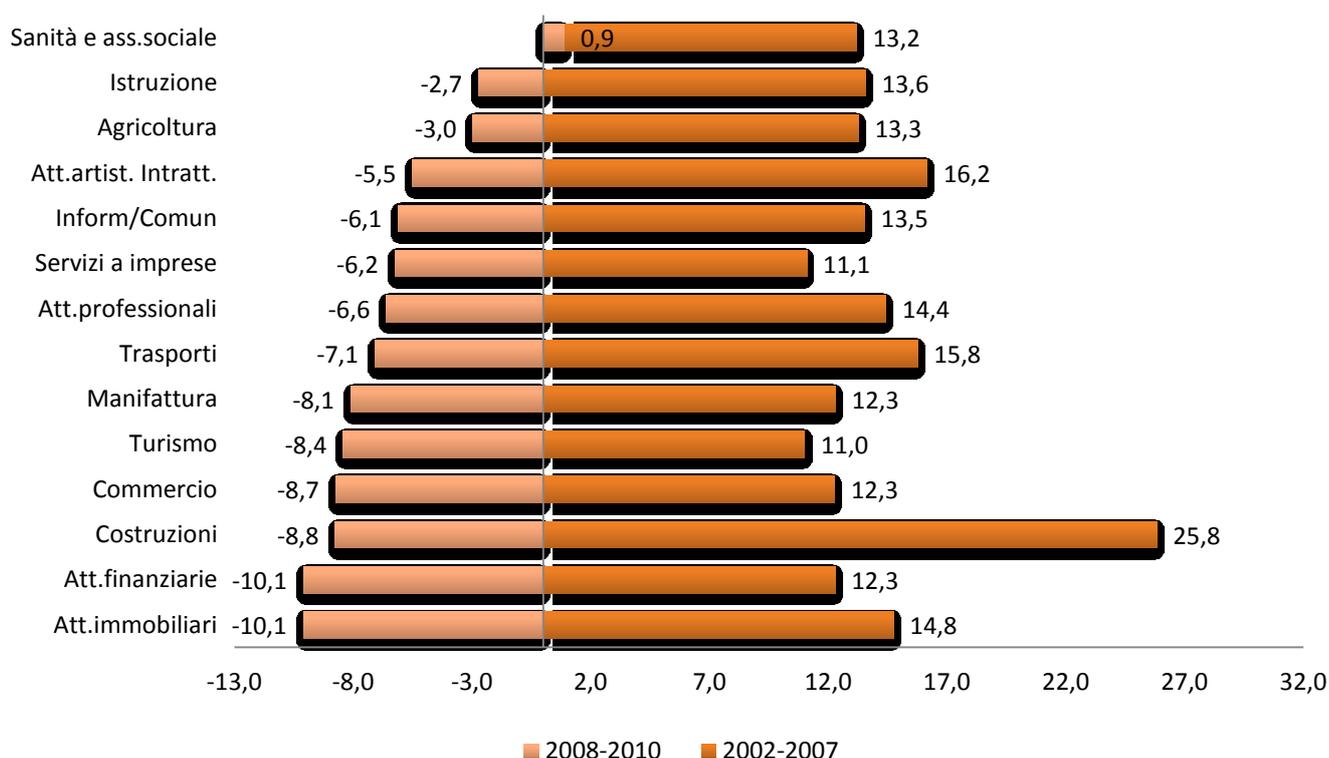


Le prestazioni penalizzanti in termini di redditività aziendale derivano dal crollo delle vendite, misurato dalla variazione annua del fatturato. Ad eccezione del settore<sup>5</sup> della sanità e dei servizi sociali, tutti i comparti economici riscontrano un calo generalizzato dei ricavi dopo il 2007 con un cesura netta data dall'innescarsi della crisi internazionale. In particolare si osserva come i settori più colpiti dal calo della domanda interna ed estera risultino le attività immobiliari, le attività finanziarie, le costruzioni ed il commercio. Si evidenziano in modo chiaro le origini della recessione legata da un lato allo scoppio della bolla immobiliare dopo anni di euforia incontrollata con tassi di crescita annui del 26% nel settore delle costruzioni, e dall'altro lato le pesanti perdite di turnover nel settore finanziario, peraltro connesso in parte all'immobiliare.

<sup>5</sup> Settori corrispondenti alle sezioni Ateco

**Fig.3 - La crescita settoriale (sezioni Ateco)**

(variazione % media annua del fatturato 2002-07 e 2008-10)

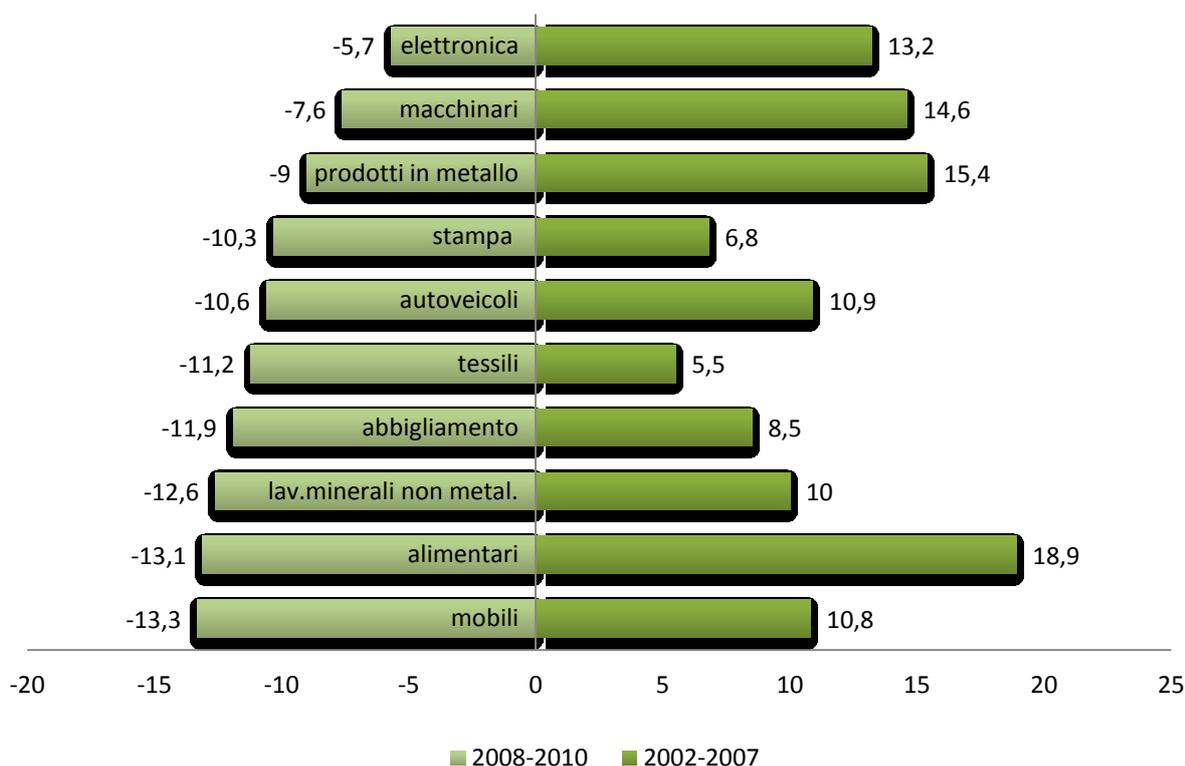


Se gli unici settori<sup>6</sup> che registrano ridimensionamenti contenuti dei ricavi risultano l'agricoltura e l'istruzione, accanto a sanità e servizi sociali, anche per i servizi avanzati (attività professionali, servizi alle imprese, ICT) si riscontrano cali di fatturato annui superiori al 5% così come il comparto manifatturiero, che ha subito un improvviso crollo delle vendite trasversale ai diversi comparti industriali. In particolare il calo nel triennio varia dal 15% dell'elettronica al 35-40% di mobili, alimentari e lavorazioni di minerali non metalliferi. Considerando la rilevanza in termini di imprese e addetti, il dato più preoccupante è legato ai macchinari e agli autoveicoli dove la perdita annua è intorno al 10%.

<sup>6</sup> Settori corrispondenti alle sezioni Ateco

**Fig.4 - La crescita settoriale nel comparto manifatturiero (divisioni Ateco)**

(variazione % media annua del fatturato 2002-07 e 2008-10)



Anche la produttività aziendale rilevata per le divisioni della sezione manifattura registra un calo trasversale. Ad eccezione dei settori del farmaceutico di base, dell'energia elettrica, della raffinazione del tabacco, tutti i comparti manifatturieri evidenziano questo decremento che appare particolarmente accentuato nei settori tradizionali del *made in Italy*, come tessile, legno, pelle, mobili, lavorazioni minerali non metalliferi, ma anche nel comparto dell'automobile, della metallurgia e della stampa.

### Tab.7 - La produttività settoriale nel comparto manifatturiero (divisioni Ateco)

(valore aggiunto per addetto medio annuo 2002-07 e 2008-10, euro a prezzi costanti 2000; rank per variazione % tra periodi di produttività)

C 21	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base	58,77	66,6	13,3
D 35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz..	71,94	78,51	9,1
C 19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinaz.	57,85	61,12	5,7
C 12	Industria del tabacco	45,03	45,49	1,0
C 28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	47,53	47,08	-0,9
C 11	Industria delle bevande	53,72	53,11	-1,1
C 20	Fabbricazione di prodotti chimici	53,69	52,92	-1,4
C 10	Industrie alimentari	46,53	45,79	-1,6
C 17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	45,14	44,29	-1,9
C 33	Riparaz., manutenz. ed installazione di macchine ed..	44,54	43,56	-2,2
C 30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	45,87	44,34	-3,3
C 27	Fabbric. di apparecchiature elettriche ed apparecchi	44,43	42,58	-4,2
C 25	Fabbric. di prodotti in metallo (esclusi macchinari)	43,53	41,06	-5,7
C 26	Fabbric. di computer e prodotti di elettronica e ott.	46,82	44,12	-5,8
C 22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	44,79	41,96	-6,3
C 18	Stampa e riproduzione di supporti registrati	40,57	37,87	-6,7
C 24	Metallurgia	51,44	47,11	-8,4
C 29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	44,87	40,37	-10,0
C 23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner.	45,49	40,02	-12,0
C 31	Fabbricazione di mobili	36,09	31,75	-12,0
C 32	Altre industrie manifatturiere	39,24	34,48	-12,1
C 15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	40,31	34,9	-13,4
C 16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	39,11	33,17	-15,2
C 13	Industrie tessili	40,89	33,82	-17,3
C 14	Confezione di articoli di abbigliamento	37,68	30,7	-18,5

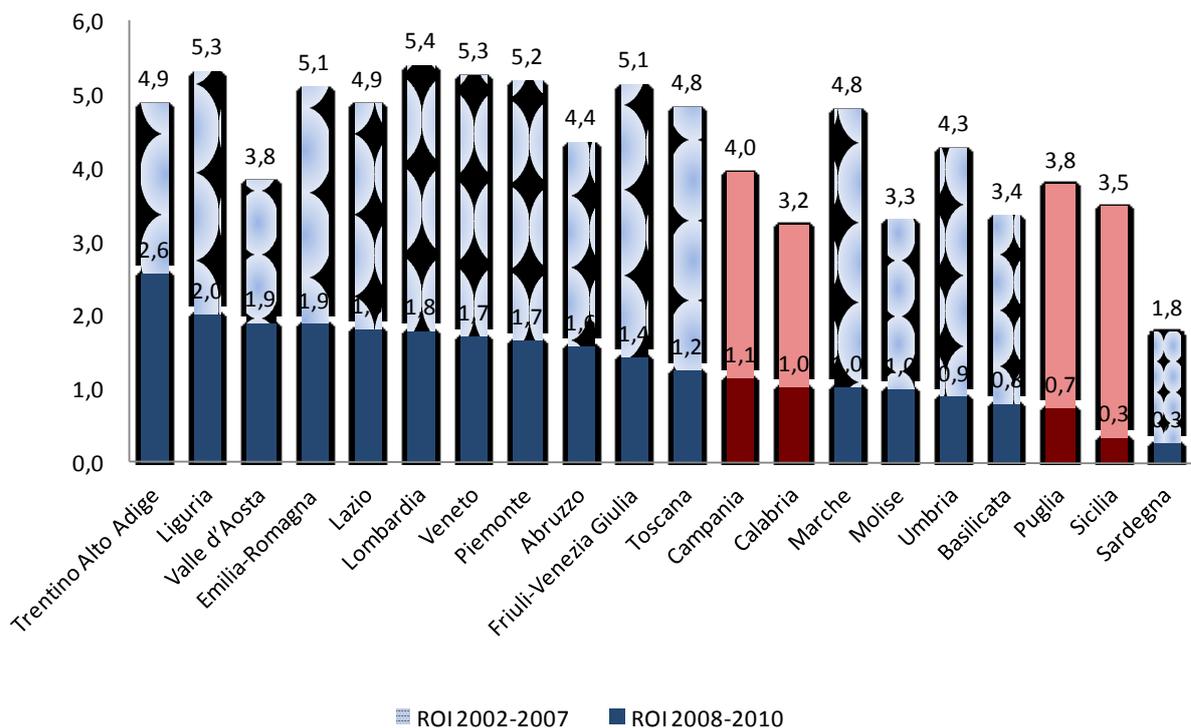
Nei comparti distintivi dell'industria italiana, risultano meno penalizzati il settore dei macchinari, dei prodotti chimici e dell'agroalimentare.

## 5.2 Le prestazioni di impresa per regione

Le prestazioni aziendali possono anche essere analizzate su scala territoriale. Sotto questo profilo in termini di redditività, si osserva la tradizionale spaccatura Nord-Sud, con le imprese del Meridione che registrano un calo di redditività molto più accentuato dopo il 2007. Se nel periodo precedente la crisi, la distribuzione degli indici ROI era abbastanza differenziata, seppure con una generale migliore dinamica delle regioni del Nord, dopo il 2007 il dualismo italiano riappare in modo eclatante, in particolare con le migliori performance nelle aree del Nord Est (Trentino, Emilia-Romagna e Veneto) e del Nord Ovest (Liguria, Lombardia, Piemonte) e le peggiori prestazioni delle imprese di Sardegna, Sicilia, Puglia. Particolarmente forte la perdita di redditività nelle Marche ed in Umbria.

**Fig.5 - La redditività per regione**

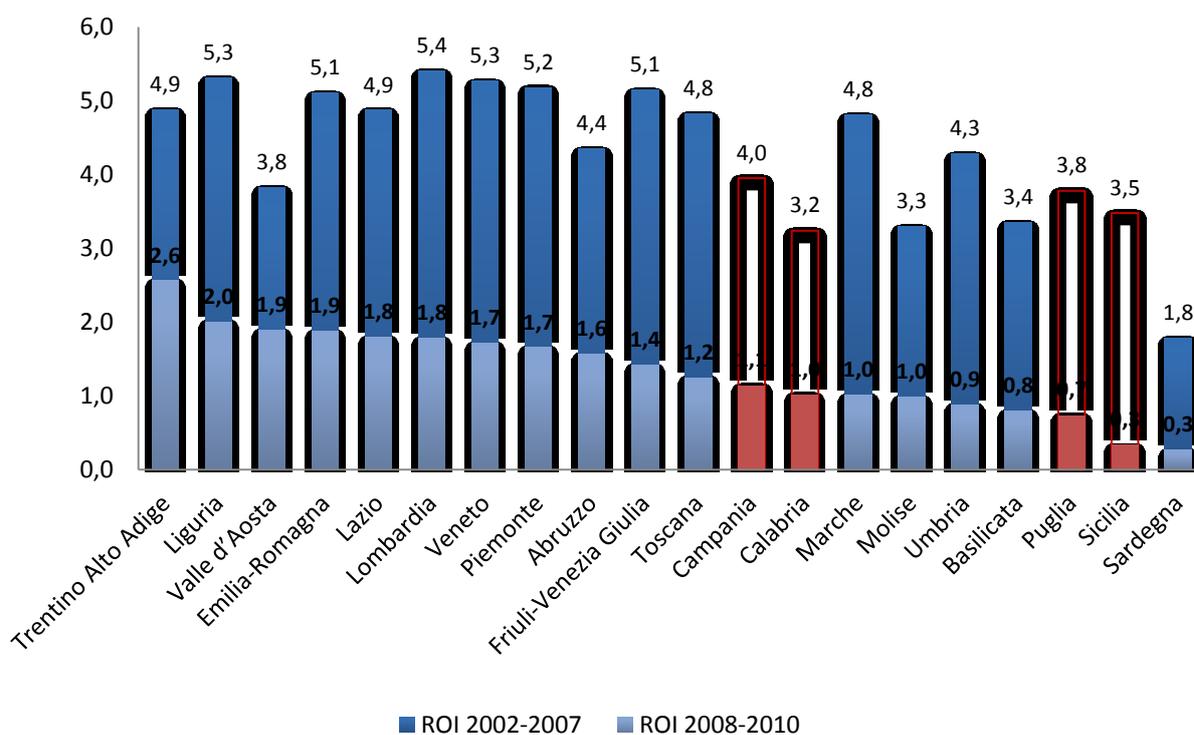
(ROI medio annuo 2002-07 e 2008-10)



Una dinamica parzialmente diversa si registra invece in termini di crescita del *fatturato aziendale* (a prezzi costanti). Sia nel periodo pre-crisi che dopo il 2007, i valori regionali nei trend delle vendite non risultano particolarmente differenziati. Nel primo periodo addirittura si registrano valori medi di crescita del fatturato che premiano le società di alcune regioni meridionali come Sardegna, Basilicata, Campania. Mentre nel secondo periodo, colpito dalla crisi, il calo di fatturato, comunque generalizzato e trasversale appare meno consistente nelle regioni settentrionali, in particolare in Trentino e Valle d'Aosta, rispetto a valori più penalizzanti per Campania, Calabria, Molise.

**Fig.6 - La crescita per regione**

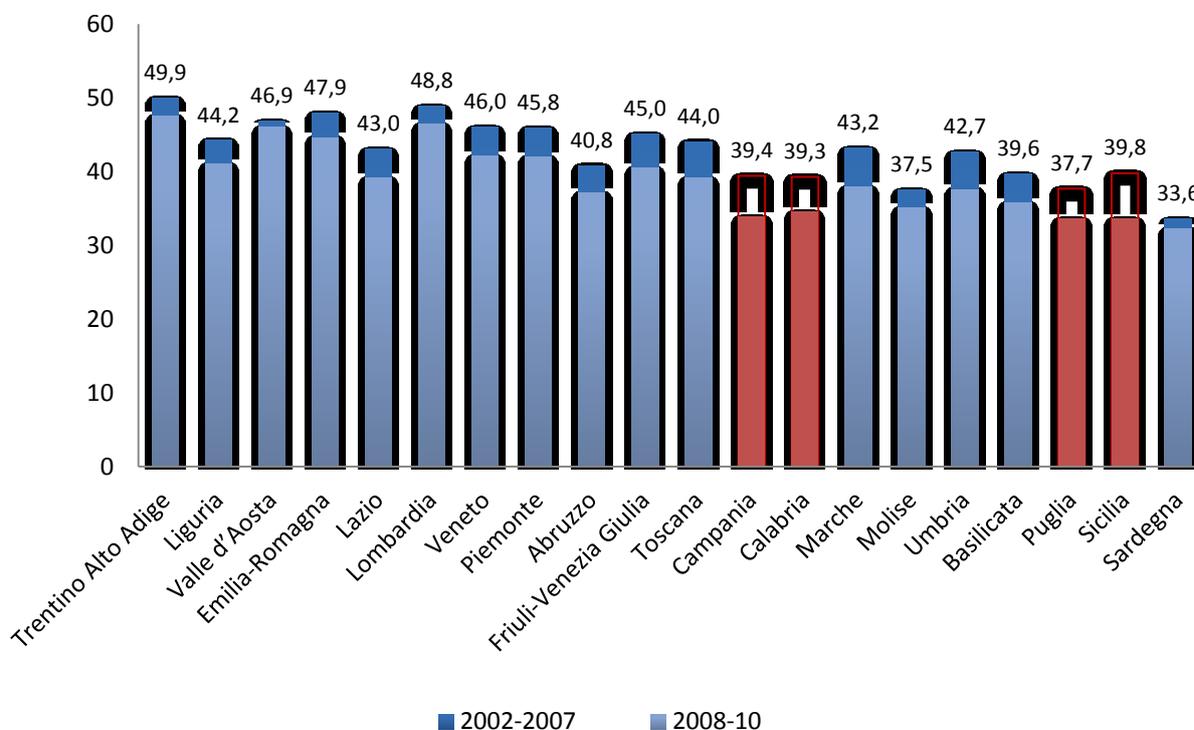
(variazione % media annua del fatturato 2002-07 e 2008-10)



Anche la dinamica della produttività segnala l'effetto recessivo della crisi in corso dopo il 2007. A prezzi costanti 2000 il valore aggiunto per addetto scende in tutte le regioni italiane, in modo trasversale e simmetrico. Va tuttavia sottolineato il deficit delle imprese meridionali anche in termini di produttività aziendale, in particolare nelle regioni di Sardegna, Sicilia, Puglia, Campania, dove lo spread relativo raggiunge anche il 30%.

### Fig.7 - La produttività per regione

(valore aggiunto per addetto 2002-07 e 2008-10)



Valore aggiunto per addetto in migliaia di euro a prezzi 2000

### Tab.8 - Le prestazioni di impresa per regione

(ROI, valore aggiunto per addetto e crescita del fatturato 2002-07 e 2008-10)

	ROI-Return On Investment		Valore aggiunto per addetto		Var.% annua Fatturato	
	2002-07	2008-10	2002-07	2008-10	2002-07	2008-10
Piemonte	5,2	1,7	45,8	42,0	13,6	-7,7
Valle d'Aosta	3,8	1,9	46,9	46,0	14,9	-2,8
Lombardia	5,4	1,8	48,8	46,4	14,1	-7,6
Trentino Alto Adige	4,9	2,6	49,9	47,5	14,7	-4,1
Veneto	5,3	1,7	46,0	42,1	14,2	-7,4
Friuli-Venezia Giulia	5,1	1,4	45,0	40,4	13,6	-8,2
Liguria	5,3	2,0	44,2	41,1	13,2	-6,8
Emilia-Romagna	5,1	1,9	47,9	44,6	13,2	-7,7
Toscana	4,8	1,2	44,0	39,2	12,2	-8,6
Umbria	4,3	0,9	42,7	37,6	14,9	-9,4
Marche	4,8	1,0	43,2	37,9	15,1	-9,3
Lazio	4,9	1,8	43,0	39,1	16,1	-7,5
Abruzzo	4,4	1,6	40,8	37,1	17,4	-7,0
Molise	3,3	1,0	37,5	35,1	17,1	-9,5
Campania	4,0	1,1	39,4	33,9	19,0	-9,6
Puglia	3,8	0,7	37,7	33,5	17,2	-8,3
Basilicata	3,4	0,8	39,6	35,7	19,1	-8,5
Calabria	3,2	1,0	39,3	34,5	18,6	-9,5
Sicilia	3,5	0,3	39,8	33,6	16,8	-8,7
Sardegna	1,8	0,3	33,6	32,2	25,0	-8,1

### 5.3 Le prestazioni di impresa per dimensione

La dimensione di impresa rappresenta il terzo indicatore, oltre al settore di attività economica e la regione di appartenenza, che spiega le differenze nelle prestazioni aziendali. In termini di redditività (ROI) si osserva una dinamica negativa ma meno penalizzante per le imprese di grandi dimensioni, che sembrano assorbire la crisi in modo più efficace, laddove le imprese di minori dimensioni registravano margini relativamente superiori prima del 2007.

Anche in termini di produttività il vantaggio competitivo della dimensione appare consistente, in entrambi i periodi considerati. Non solo il livello di produttività è proporzionale alla dimensione, ma il decremento del valore aggiunto per addetto risulta infatti più elevato nelle micro-imprese (sotto ai 2 milioni di euro di fatturato), ma anche le società di maggiori dimensioni (oltre i 200 milioni di euro di fatturato) appaiono particolarmente penalizzate.

Infine la dinamica del fatturato risulta crescente rispetto alla dimensione, sia nella fase positiva pre-crisi sia nella congiuntura recessiva. In questo caso le macro-imprese sono le uniche con stabilità delle vendite nel triennio della crisi.

**Tab.9 - Le prestazioni aziendali per classe dimensionale (Totale Italia)**

(ROI, valore aggiunto per addetto, variazione % annua del fatturato, valori medi annui 2002-07 e 2008-10)

Classi di fatturato (in milioni di euro)	ROI (%) 2002-07	ROI (%) 2008-10	VA pc (.000 € *) 2002- 07	VA pc (.000 € *) 2008-10	Var. % Fatturato (*) 2002-07	Var. % Fatturato (*) 2008-10
0 - 0,99	5,35	1,33	40,07	34,78	9,76	-8,39
1 - 1,99	6,19	3,40	45,25	42,60	13,03	-4,21
2 - 4,99	6,00	3,34	49,38	47,44	13,66	-3,96
5 - 9,99	5,72	3,23	51,64	50,32	13,46	-3,15
10 - 19,99	5,62	3,36	55,20	54,64	13,94	-2,31
20 - 49,99	5,40	3,45	59,49	59,25	14,25	-2,42
50 - 199,99	5,09	3,59	64,22	63,40	14,61	-1,77
> 200	4,90	3,68	69,74	65,05	14,54	0,30

\* valori monetari espressi a prezzi dell'anno 2000.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Limitando l'analisi alle quattro Regioni Convergenza (Campania, Calabria, Puglia, Sicilia), a fronte di dinamiche di redditività, produttività e crescita simili che premiano la dimensione aziendale, viene enfatizzata la relativa minore performance delle macro-imprese (sopra ai 200 milioni di fatturato), come se soffrisse di più i deficit infrastrutturali e di servizi di queste aree del paese.

Soprattutto in termini di Return on Investment e crescita delle vendite, sono le medie imprese a registrare cali più contenuti di redditività e ricavi. In particolare la classe 50-200 milioni appare come quella con i migliori risultati nella crisi, pur in presenza di dinamiche comunque recessive.

#### Tab.10 - Le prestazioni aziendali per classe dimensionale (Regioni Convergenza)

(ROI, valore aggiunto per addetto, variazione % annua del fatturato, valori medi annui 2002-07 e 2008-10)

Classi di fatturato (in milioni di euro)	ROI (%) 2002-07	ROI (%) 2008-10	VA pc (.000 € *) 2002- 07	VA pc (.000 € *) 2008-10	Var. % Fatturato (*) 2002-07	Var. % Fatturato (*) 2008-10
0 - 0,99	4,09	0,66	35,76	29,51	12,75	-8,98
1 - 1,99	4,64	2,94	41,83	37,09	18,15	-5,53
2 - 4,99	4,86	3,17	45,79	41,39	16,75	-3,45
5 - 9,99	4,94	3,19	47,83	44,62	18,17	-3,21
10 - 19,99	5,07	3,43	50,77	49,72	18,74	-2,36
20 - 49,99	4,88	2,86	58,51	55,20	18,25	-1,32
50 - 199,99	4,32	3,75	59,93	57,66	22,80	2,72
> 200	3,86	3,29	63,66	54,73	6,78	-1,85

\* valori monetari espressi a prezzi dell'anno 2000.

Regioni convergenza: Campania, Puglia, Calabria, Sicilia

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

## 6 Le società virtuose

### 6.1 Le società virtuose per regione

Il primo modo per verificare l'importanza delle società virtuose nell'economia italiana è quello di valutarne il peso in termini numerici rispetto al totale delle società di capitali per le quali è stato possibile calcolare i valori della redditività, produttività e crescita.

**Tab.11 - Le società virtuose nelle regioni italiane (periodo 2002-2010)**

Regione	n. società in AIDA		n. società con le 3 variabili *		totale virtuose		peso % delle virtuose	indice di virtuosità
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%		
Piemonte	64.557	5,3	9.431	7,1	3.192	7,1	33,8	114,4
Valle d'Aosta	2.136	0,2	226	0,2	100	0,2	44,2	123,0
Lombardia	258.363	21,3	32.272	24,4	12.426	27,8	38,5	114,5
Trentino Alto Adige	16.991	1,4	2.451	1,9	1.024	2,3	41,8	115,8
Veneto	103.767	8,5	14.488	11,0	5.311	11,9	36,7	113,2
Friuli-Venezia Giulia	20.960	1,7	3.204	2,4	1.022	2,3	31,9	104,3
Liguria	25.595	2,1	3.019	2,3	990	2,2	32,8	108,8
Emilia-Romagna	100.217	8,2	13.661	10,3	4.898	11,0	35,9	109,6
Toscana	85.934	7,1	10.735	8,1	3.620	8,1	33,7	110,7
Umbria	16.497	1,4	1.822	1,4	551	1,2	30,2	111,2
Marche	33.445	2,8	3.679	2,8	1.119	2,5	30,4	107,4
Lazio	175.480	14,4	12.473	9,4	4.066	9,1	32,6	110,7
Abruzzo	23.943	2,0	2.017	1,5	582	1,3	28,9	102,6
Molise	4.594	0,4	382	0,3	92	0,2	24,1	87,3
Campania	101.605	8,4	7.643	5,8	1.917	4,3	25,1	100,5
Puglia	61.905	5,1	4.607	3,5	1.253	2,8	27,2	103,7
Basilicata	7.421	0,6	506	0,4	112	0,3	22,1	101,6
Calabria	21.901	1,8	1.525	1,2	427	1,0	28,0	100,7
Sicilia	64.384	5,3	4.530	3,4	1.176	2,6	26,0	104,0
Sardegna	25.684	2,1	3.412	2,6	773	1,7	22,7	91,4
<b>Italia</b>	<b>1.215.379</b>	<b>100,0</b>	<b>132.083</b>	<b>100,0</b>	<b>44.651</b>	<b>100,0</b>	<b>33,8</b>	<b>110,7</b>
<b>Regioni Convergenza</b>	<b>249.795</b>	<b>20,6</b>	<b>18.305</b>	<b>13,9</b>	<b>4.773</b>	<b>10,7</b>	<b>26,1</b>	<b>102,2</b>

\* ROI, Valore aggiunto per dipendente, Dinamica del Fatturato.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

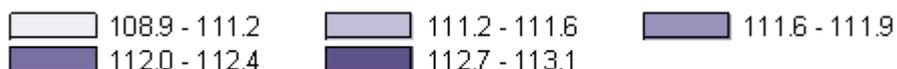
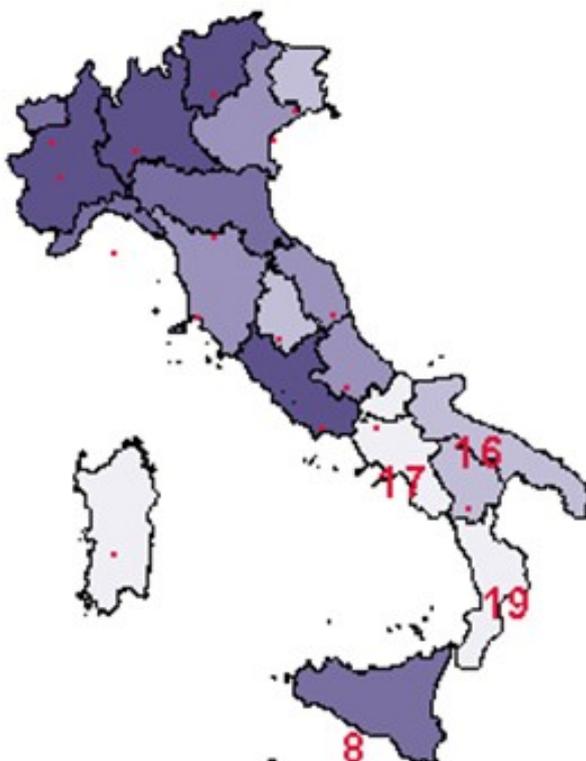
Come risulta dalla tabella 11 complessivamente le società virtuose, quelle cioè che hanno 1, 2 e 3 stelle, secondo il metodo della soglia (v. metodologia) sono 44.651 e rappresentano il 33,8 % del totale delle società italiane per le quali è stata ricostruita la serie storica. La loro disaggregazione a livello territoriale però mostra subito alcune differenze notevoli. In primo luogo il loro peso scende notevolmente passando ad esaminare le regioni convergenza (26,1% in totale, con valori più bassi in Campania e più elevati in Calabria); in secondo luogo, a scala nazionale il campo di variazione di questa percentuale è molto ampio e va da un minimo del 22,1% della Basilicata ad un massimo del 44,2% della Valle d'Aosta.

Oltre a considerare la quota di società virtuose sul totale risulta utile analizzare il valore che l'indice di virtuosità definito secondo la metodologia precedentemente indicata, presenta sia a scala nazionale sia a livello territoriale (ultima colonna della tabella 11).

Anche in questo caso risulta che le regioni convergenza presentano valori inferiori alla media nazionale ma la graduatoria risulta leggermente diversa da quella ricavabile in base al solo peso delle società virtuose (Fig.8).

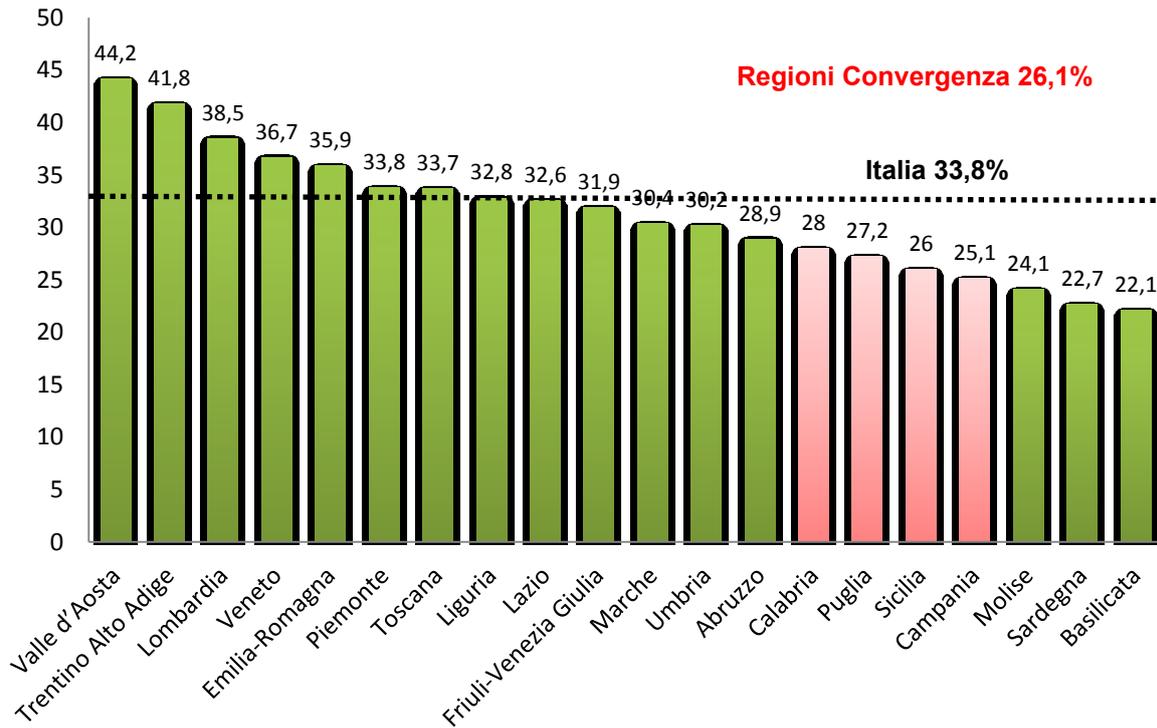
**Fig.8 - La distribuzione delle imprese virtuose nelle regioni italiane**

(indice di virtuosità 2002-2010; in rosso la graduatoria delle Regioni Convergenza nel ranking nazionale)



I differenziali regionali nel peso delle società virtuose sul totale delle società di capitali è ben messo in evidenza dalla Fig.9, dal quale risulta che le regioni del centro-nord presentano quasi tutte dei valori di questa quota superiori alla media nazionale.

Fig.9 - Il peso delle società virtuose nelle regioni italiane



## 6.2 Le società virtuose per grado di virtuosità

Come già evidenziato nella metodologia, sono state individuate tre categorie di società virtuose contraddistinte con i termini di 3 stelle, 2 stelle e 1 stella a seconda che presentassero rispettivamente 6, 5 e 4 volte valori superiori alla media per le tre variabili di redditività, produttività e crescita nei due periodi di riferimento.

In base alla tabella 12 la prima considerazione da fare a scala nazionale riguarda il peso ridotto delle società “eccellenti” cioè delle società che hanno presentato valori superiori alla media settoriale per tutte e tre le variabili e in entrambi i periodi di riferimento.

Solo l' 8,5 % delle società, infatti può essere classificata con le 3 stelle. Molto più numerose risultano le società con 2 stelle (37,5%) e quelle con 1 sola stella (54,0%). Anche in questo caso notevoli sono le differenze territoriali.

Rispetto all'Italia le regioni convergenza presentano una situazione relativamente peggior, con un minor numero delle società sia con 3 stelle (7,6%) sia con 2 stelle (32,1%) e una quota maggiore delle società con 1 stella (60,2%). Particolarmente penalizzata risulta in questo caso la Calabria, con solo il 7% di società a 3 stelle (mentre, ricordiamo, aveva la quota maggiore di società virtuose considerate nel complesso all'interno delle regioni convergenza).

Osservando l'insieme dei dati delle singole regioni e trascurando quelli relative a regioni molto piccole e con poche imprese, come la Valle d'Aosta e il Molise) le quote maggiori di imprese virtuose con 3 stelle si trovano in Piemonte, Lombardia e Veneto (in media superiori al 9%), che presentano anche quote di imprese con 2 stelle superiori alla media nazionale.

**Tab.12 - Le società virtuose nelle regioni italiane per grado di virtuosità**

(periodo 2002-2010)

Regioni	3 stars (6 volte sopra la media di settore)		2 stars (5 volte sopra la media di settore)		1 star (4 volte sopra la media di settore)		Totale società virtuose
	v.a.	% di riga	v.a.	% di riga	v.a.	% di riga	v.a.
Piemonte	296	9,3	1.228	38,5	1.668	52,3	3.192
Valle d'Aosta	11	11,0	40	40,0	49	49,0	100
Lombardia	1.116	9,0	4.870	39,2	6.440	51,8	12.426
Trentino Alto Adige	90	8,8	417	40,7	517	50,5	1.024
Veneto	497	9,4	2.036	38,3	2.778	52,3	5.311
Friuli-Venezia Giulia	73	7,1	373	36,5	576	56,4	1.022
Liguria	77	7,8	376	38,0	537	54,2	990
Emilia-Romagna	380	7,8	1.888	38,5	2.630	53,7	4.898
Toscana	313	8,6	1.354	37,4	1.953	54,0	3.620
Umbria	52	9,4	192	34,8	307	55,7	551
Marche	91	8,1	409	36,6	619	55,3	1.119
Lazio	334	8,2	1.517	37,3	2.215	54,5	4.066
Abruzzo	37	6,4	207	35,6	338	58,1	582
Molise	1	1,1	37	40,2	54	58,7	92
Campania	144	7,5	593	30,9	1.180	61,6	1.917
Puglia	100	8,0	411	32,8	742	59,2	1.253
Basilicata	9	8,0	33	29,5	70	62,5	112
Calabria	30	7,0	144	33,7	253	59,3	427
Sicilia	90	7,7	386	32,8	700	59,5	1.176
Sardegna	43	5,6	223	28,8	507	65,6	773
<b>Italia</b>	<b>3.784</b>	<b>8,5</b>	<b>16.734</b>	<b>37,5</b>	<b>24.133</b>	<b>54,0</b>	<b>44.651</b>
<b>Regioni Convergenza</b>	<b>364</b>	<b>7,6</b>	<b>1.534</b>	<b>32,1</b>	<b>2.875</b>	<b>60,2</b>	<b>4.773</b>

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

### 6.3 Le società virtuose per settore

La distribuzione delle società virtuose oltre alla localizzazione geografica dipende anche dal settore di appartenenza e alla classe dimensionale.

Analizzando il peso delle società virtuose sul totale nazionale in base al settore di attività economica (sezione ATECO) si osserva che, rispetto alla media complessiva del 33,8%, i settori che registrano valori superiori sono nell'ordine le attività dei servizi di alloggio e ristoro (sezione I), le altre attività di servizi (sezione S), le attività artistiche, sportive e di intrattenimento (sezione R), l'agricoltura (sezione A), il commercio (sezione G), i trasporti e magazzinaggio (sezione H).

Le attività manifatturiere (sezione C) si collocano in linea con la media, così come le attività estrattive (sezione B).

Al contrario evidenziano una quota di società virtuose inferiore in particolare i settori di fornitura di energia elettrica, gas e vapore (sezione D), le attività finanziarie ed assicurative (sezione K), la sanità e assistenza sociale (sezione Q), i servizi di informazione e comunicazione (sezione J), le attività immobiliari (sezione L) e le attività professionali, scientifiche e tecniche (sezione M), tutti al di sotto del 30%.

Il range del peso delle società virtuose va dal 19,3% del settore della fornitura di energia elettrica e gas al 41,4% delle attività di servizi di alloggio e ristorazione.

Il peso relativo della virtuosità settoriale non descrive tuttavia il livello di virtuosità, misurato in base all'apposito indice. Infatti tra i settori con maggiori quote di società virtuose, alcuni comparti registrano indici di virtuosità inferiori alla media, come ad esempio i servizi di alloggio e ristorazione, il commercio, l'agricoltura ed i trasporti. Come a dire che il maggior numero relativo di società con buone prestazioni (4 volte sopra la media di settore) non garantisce che il livello di queste prestazioni sia effettivamente elevato al sopra della media settoriale. Allo stesso modo tra i settori con pesi relativi di società virtuose al di sotto della media, alcuni presentano indici di virtuosità superiori al dato medio nazionale (servizi di informazione e comunicazione, attività finanziarie, attività professionali).

**Tab.13 - Le società virtuose per settore di attività economica**

(periodo 2002-2010)

Descrizione dell'attività	Peso % settore in AIDA		Numero società virtuose		Perso % società virtuose		indice di virtuosità	
	Italia	RConv*	Italia	RConv*	Italia	RConv*	Italia	RConv*
A.Agricoltura, silvicoltura e pesca	1,4	2,5	541	102	35,6	34,9	98,6	93,5
B.Estrazione di minerali da cave e miniere	0,2	0,2	236	25	33,4	20,8	103,1	90,1
C.Attività manifatturiere	14,4	12,1	13.544	841	33,9	22,3	114,9	106,6
D.Fornitura en. elettrica, gas, vapore.	0,4	0,4	26	2	19,3	10	102,9	114,5
E.Fornitura di acqua; fogne, gestione rifiuti	0,4	0,5	287	41	30,7	27,9	110,6	141,0
F.Costruzioni	20,1	26,1	5.341	658	30,7	20,6	99,5	83,9
G.Commercio ingrosso e dettaglio	19,8	25,3	13.127	1.870	35,4	29,3	110,1	103,0
H.Trasporto e magazzinaggio	3,5	4,6	2.189	293	35,2	26,9	107,5	100,3
I.Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	5,6	5,7	2.602	340	41,4	37,1	106,0	98,2
J.Servizi di informazione e comunicazione	3,5	2,5	1.249	70	28,5	17,2	118,0	98,7
K.Attività finanziarie e assicurative	1,4	1,2	236	19	28,1	24,7	125,9	85,5
L.Attività immobiliari	14,4	4,8	888	52	28,8	29	103,8	96,4
M.Attività professionali, scientifiche e tecniche	6,1	4,2	1.532	112	29,9	24,2	111,3	104,5
N.Noleggio, agenzie viaggio, servizi a imprese	3,5	3,6	1.055	102	32,3	24	108,9	119,9
P.Istruzione	0,9	1,3	249	17	32,4	17,5	108,4	93,8
Q.Sanità e assistenza sociale	1,2	1,7	487	86	28,4	22,5	94,8	82,2
R.Attività artistiche, sportive, intrattenimento	1,8	1,7	475	44	36	28,9	129,1	134,2
S.Altre attività di servizi	1,2	1	458	53	38,4	40,5	123,4	110,3
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>44.651</b>	<b>4.773</b>	<b>33,8</b>	<b>26,1</b>	<b>110,7</b>	<b>102,2</b>

\* RConv: Regioni Convergenza (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia).

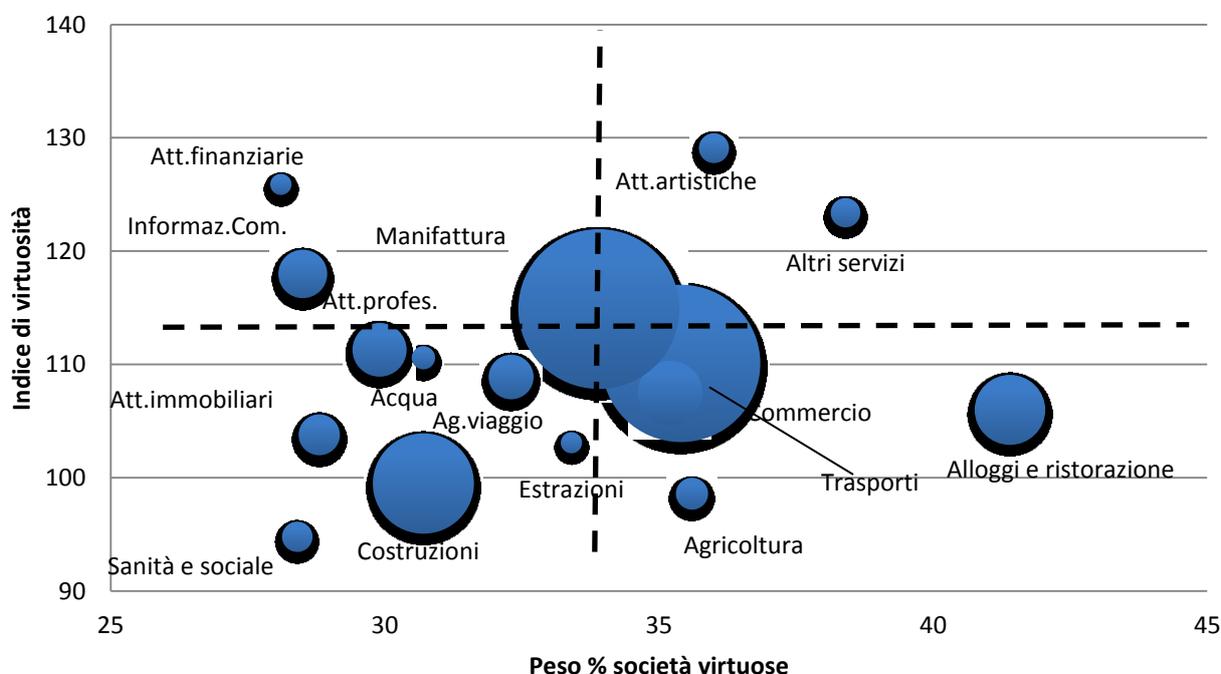
(1): il totale delle società virtuose in Italia comprende 129 società della sezione U, e nelle 4 Regioni Convergenza nella medesima sezione sono 46.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Emblematico è il caso del settore delle attività finanziarie e assicurative, con un peso di società virtuose particolarmente contenuto (28,1%) ma un indice di virtuosità medio settoriale significativamente più alto della media nazionale. Cioè le società virtuose in questo settore risultano relativamente poche, ma rivelano prestazioni aziendali eccellenti.

**Fig.10 - I settori di attività per peso delle società virtuose e indice di virtuosità**

(Italia; periodo 2002-2010; la dimensione delle bolle indica la numerosità assoluta di società virtuose)

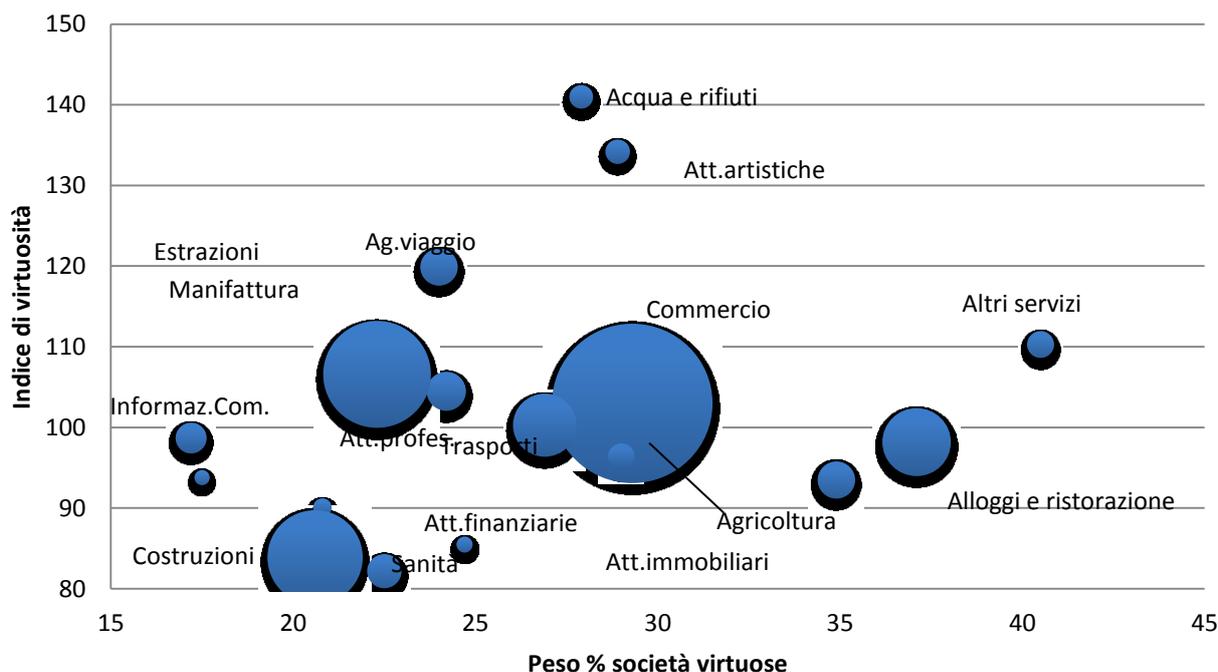


Nelle Regioni Convergenza il peso delle società virtuose, pari al 26,2%, risulta significativamente inferiore al dato medio nazionale (33,8%). Tenendo conto che la "virtuosità" aziendale è relativa alle prestazioni settoriali della media nazionale, il dato conferma ulteriormente le peggiori prestazioni di redditività, produttività e crescita delle società meridionali rispetto al resto del paese. Il posizionamento penalizzante delle Regioni Convergenza viene confermato in tutti i settori, ad eccezione del comparto delle attività immobiliari.

I settori con peso relativo delle società virtuose più elevato della media risultano gli stessi che nel dato nazionale con l'inserimento anche dei comparti delle attività immobiliari e della fornitura di acqua e gas. Da sottolineare il dato relativo alla manifattura che nelle Regioni Convergenza appare basso (22,3%) e inferiore alla media.

**Fig.11 - I settori di attività per peso delle società virtuose e indice di virtuosità**

(Regioni Convergenza; periodo 2002-2010; la dimensione delle bolle indica la numerosità assoluta di società virtuose)



Considerando l'indice di virtuosità che ci descrive non tanto il peso delle società virtuose ma il livello delle prestazioni aziendali, si osserva un generale deficit prestazionale nelle Regioni Convergenza, in particolare nei settori istruzione, informazioni e comunicazioni e attività finanziarie. Al contrario emergono con migliori prestazioni rispetto alla media nazionale i settori noleggio e agenzie di viaggio, trasporti e fornitura di acqua e gas.

Passando ai settori manifatturieri, emerge in modo evidente come il peso relativo di società virtuose risulti più elevato nel comparti tradizionali del *made in Italy* come il tessile, i mobili, l'abbigliamento, l'alimentare, il legno ma anche alcuni comparti della meccanica come l'auto e la metallurgia. Sono settori che hanno sofferto perdite di efficienza e redditività come evidenziato nell'analisi degli indicatori (ROI, valore aggiunto per addetto, crescita del fatturato), ma dove la quota di aziende che riescono a posizionarsi al disopra della media settoriale appaiono relativamente superiori.

Al contrario i settori industriali più importanti nella bilancia commerciale italiana, come i prodotti in metallo, i macchinari, gli altri mezzi di trasporto, l'elettronica, risultano seppure in misura leggera caratterizzati da minori quote di imprese virtuose. I livelli di prestazione delle imprese virtuose, misurati dall'indice di virtuosità, mostrano una distribuzione più articolata. Escludendo i settori poco rilevanti per numero di imprese a livello nazionale, emergono le eccellenti performance relative dei settori della fabbricazione di articoli in pelle, altri mezzi di trasporto, prodotti farmaceutici, manutenzione ed installazione di macchine, elettronica.

Lo scarto prestazionale delle imprese delle Regioni Convergenza risulta nella manifattura ancora più accentuato, in particolare nei settori dei prodotti in metallo, dei macchinari, dell'elettronica. Il peso delle società virtuose scende infatti dal 33,9% nella manifattura nazionale al 22,3% del Meridione.

L'indice di virtuosità appare in generale sempre inferiore al dato medio nazionale, ad eccezione dei comparti mobili e prodotti chimici. Anche nel settore manifatturiero non si verifica una simmetria tra peso relativo delle imprese virtuose e livelli di virtuosità.

**Tab.14 - Le società virtuose per comparto nel settore manifattura**  
(periodo 2002-2010)

Descrizione dell'attività	Peso % in AIDA		N.società virtuose		Perso % virtuose		indice di virtuosità	
	Italia	RConv*	Italia	RConv*	Italia	RConv*	Italia	RConv*
Industrie alimentari	1	1,6	960	135	36,4	24,1	116,3	116,6
Industria delle bevande	0,1	0,2	179	27	38,6	36	133,6	157,9
Industria del tabacco	0	0	2	1	28,6	33,3	210,5	201,1
Industrie tessili	0,7	0,3	911	25	40,7	29,1	127,5	123,3
Confezione di articoli di abbigliamento	0,7	0,8	547	53	39,8	27,6	135,4	129,3
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	0,6	0,7	462	29	35,2	20,3	117,7	83,4
Ind. del legno e dei prodotti in legno e sughero	0,5	0,6	472	33	34,2	21	105,0	81,1
Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0,2	0,2	254	18	35,7	29,5	121,5	106,4
Stampa e riproduzione di supporti registrati	0,7	0,5	616	27	35,3	21,4	111,0	99,7
Fabbr. di coke e prodotti derivanti da raffinaz.	0	0,1	34	5	29,6	13,9	113,2	61,0
Fabbricazione di prodotti chimici	0,4	0,3	481	27	33,8	20,6	117,8	94,5
Fabbr. di prodotti farmaceutici di base e di pre.	0,1	---	73	0	32,4	---	107,5	---
Fabbr. di articoli in gomma e materie plastiche	0,4	0,3	464	32	35,2	27,1	108,8	91,2
Fabbr. altri prodotti della lavorazione di miner.	0,9	1,1	929	102	35,7	24,9	108,7	107,3
Metallurgia	0,2	0,1	268	12	34,9	24,5	131,0	105,4
Fabbr. di prodotti in metallo (escl. macchinari)	3,4	2,4	2.897	134	31	18,1	105,4	93,0
Fab. di computer e prodotti di elettronica e ott.	0,6	0,3	464	16	33,1	16,5	108,2	123,8
Fab. apparecchiature elettriche e apparecchi	0,6	0,4	501	25	32,0	23,4	121,2	138,7
Fabbr. di macchinari ed apparecchiature nca	1,4	0,6	1.393	40	30,9	17,5	114,7	100,3
Fabbric. di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0,3	0,2	276	18	35,4	27,3	115,8	112,2
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	0,3	0,3	150	11	33,9	22,4	107,1	75,3
Fabbricazione di mobili	0,3	0,4	342	21	39,9	21,0	129,2	108,4
Altre industrie manifatturiere	0,7	0,4	572	31	33,4	28,4	124,8	104,7
Ripar., manutenz. ed install. di macchine ed.	0,5	0,5	297	19	28,2	16,1	109,4	78,6
Attività manifatturiere	14,4	12,1	13.544	841	33,9	22,3	114,9	106,6

\* RConv: Regioni Convergenza. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Può essere utile rileggere il peso delle società virtuose ed il loro posizionamento in base alla classificazione dei settori produttivi Eurostat che accorpano le attività in base alla "intensità tecnologica e di conoscenza". Nell'industria emerge innanzitutto il peso superiore nelle regioni del Nord e del Centro Italia dei settori industriali a alta intensità tecnologica (High Technology<sup>7</sup>) e medio-alta intensità (MHT<sup>8</sup>) rispetto alle regioni Convergenza, dove il peso in termini di società di capitali si riduce della metà circa.

Lo stesso dato si osserva nei servizi tecnologici ad alto contenuto di conoscenza (High technology services HITS<sup>9</sup>) e nei servizi di mercato ad alto contenuto di conoscenza (Knowledge intensive market services KWNMS<sup>10</sup>).

Solo nel comparto delle costruzioni e negli "altri servizi"<sup>11</sup> il peso relativo nelle Regioni Convergenza risulta superiore alla media nazionale.

In generale i settori con più elevato peso delle società virtuose risultano quelli industriali a bassa intensità tecnologica, gli "altri servizi" e settori industriali ad alta intensità tecnologica in Italia mentre nelle Regioni Convergenza i settori industriali a media intensità tecnologica ed i servizi di mercato ad alto contenuto di conoscenza.

---

<sup>7</sup> Prodotti e preparati farmaceutici; Elettronica, apparecchi medicali e di precisione, strumenti ottici; Aeromobili e veicoli spaziali; Apparecchi medicali

<sup>8</sup> Fabbricazione di motori e apparecchiature elettriche; Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche; Macchine ed altri apparecchi meccanici; Navi e imbarcazioni; Locomotive e materiale rotabile ferroviario; Riparazione, manutenzione e installazione di macchinari, e apparecchiature; Prodotti chimici; Apparecchi per uso domestico; Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi; Altri mezzi di trasporto

<sup>9</sup> Servizi di trasporto e postali; Servizi di informazione e comunicazione; Ricerca scientifica e sviluppo

<sup>10</sup> Servizi di trasporto marittimo e per vie d'acqua; Servizi di trasporto aereo; Servizi immobiliari; Attività professionali e di consulenza; Ricerche di mercato e altre attività professionali; Attività di noleggio e altri servizi alle imprese

<sup>11</sup> Commercio; Servizi di magazzinaggio e supporto ai trasporti; Alberghi e ristoranti; Servizi di informazione e comunicazione

In termini di indici di virtuosità, in Italia prevalgono i servizi finanziari, i servizi tecnologici ed i settori industriali a bassa intensità tecnologica (LOT), mentre per le Regioni Convergenza l'industria estrattiva ed energetica ed i settori industriali a bassa intensità tecnologica.

**Tab.15 - Le società virtuose per settori ad "intensità tecnologica e di conoscenza"**

(classificazione EUROSTAT) (periodo 2002-2010)

Descrizione dell'attività	Peso % settore in AIDA		Numero società virtuose		Perso % società virtuose		Indice di virtuosità	
	Italia	RConv*	Italia	RConv*	Italia	RConv*	Italia	RConv*
<b>Industria</b>								
Alta intensità tecnologica (HIT)	0,6	0,3	684	30	34,9	21,3	112,9	110,0
Medio-alta (MHT)	2,5	1,5	3.071	2.512	31,6	29,8	115,3	104,3
Medio-bassa (MLT)	3,1	2,2	3.851	311	32,1	23,5	108,1	97,1
Bassa (LOT)	3,4	3,1	4.468	619	36,3	20,6	118,7	106,9
Industria estrattiva ed energetica	0,8	0,8	549	68	30,9	23,7	107,0	121,5
Costruzioni	14,5	17,3	5.007	133	30,6	19,3	99,6	83,4
<b>Servizi</b>								
Servizi tecnologici ad alto contenuto di conoscenza	2,4	1,7	1.199	216	28,8	20,4	119,0	92,3
Servizi di mercato ad alto contenuto di conoscenza	17,6	8,5	3.387	200	30,2	26,5	109,0	111,0
Servizi finanziari	1	0,8	236	257	28,1	24,9	125,9	85,5
Altri servizi	22	24,9	18.056	19	36,1	24,7	109,1	102,0
Servizi alle famiglie	3,7	4	1.669	70	33,4	17,7	114,4	102,1
Altro	28,4	34,9	2.474	338	37	30,8	122,9	128,6
<b>Totale complessivo</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>44.651</b>	<b>4.773</b>	<b>33,8</b>	<b>26,1</b>	<b>110,7</b>	<b>102,2</b>

\* RConv: Regioni Convergenza (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia).

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Un'altra classificazione dei settori produttivi che cerca di focalizzare l'intensità tecnologica è la tassonomia di Pavitt, che distingue i comparti industriali sulla base delle fonti e della natura delle opportunità tecnologiche e delle innovazioni, dell'intensità della ricerca e sviluppo (R&D intensity), e della tipologia dei flussi di conoscenza (knowledge).

In base alla tassonomia di Pavitt si distinguono quattro categorie: alta intensità di ricerca e sviluppo (chimica; farmaceutica; elettronica); offerta specializzata (macchine agricole e industriali; macchine per ufficio; strumenti ottici, di precisione e medici); settori ad economie di scala (metalli di base; autoveicoli e relativi motori) e settori tradizionali "dominati dai fornitori (tessile; calzature; alimentari e bevande; carta e stampa; legno e mobili).

Emergono ancora sia il peso superiore delle società virtuose nei settori industriali nella media italiana rispetto al dato delle Regioni Convergenza in particolare per l'alta intensità di ricerca e sviluppo e per i settori dell'offerta specializzata, sia i maggiori indici di virtuosità.

**Tab.16 - Le imprese virtuose per settori ad "intensità tecnologica, caratteristiche della produzione e mercati" (classificazione PAVITT) (periodo 2002-2010)**

Descrizione dell'attività	Peso % settore in AIDA		Numero società virtuose		Perso % società virtuose		indice di virtuosità	
	Italia	RC*	Italia	RC*	Italia	RC*	Italia	RC*
Alta intensità R&S	0,6	0,3	684	30	34,9	21,3	112,9	110,0
Offerta specializzata	3	1,6	3.542	140	31,9	19,2	112,4	102,9
Economie di scala	2,7	2,2	3.509	228	33,1	21,7	112,5	100,9
Tradizionale	3,4	3	4.339	292	35,2	22,6	117,0	105,1
.....	....	....	....	....	....	....	....	....
<b>Totale complessivo</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>44.651</b>	<b>4.773</b>	<b>33,8</b>	<b>26,1</b>	<b>110,7</b>	<b>102,2</b>

\* RC: Regioni Convergenza (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia).

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

## 6.4 Le società virtuose per dimensione

La dimensione aziendale risulta un fattore determinante nelle prestazioni aziendali, sia per spiegare il peso relativo delle società virtuose, che infatti salgono proporzionalmente con il fatturato, passando dal 25,5% delle micro-imprese (sotto al milione di euro di ricavi) al 57% delle grandi imprese (sopra ai 200 milioni di euro), sia come indice sintetico di virtuosità che cresce in modo simmetrico con la dimensione.

**Tab.17 - Le società virtuose per classi di fatturato (totale Italia)**

(periodo 2002-2010)

Classi di fatturato (in milioni di euro)	n. società in AIDA		n. società in AIDA con le 3 variabili * (A)		totale società virtuose (B)		peso % virtuose (A/B)	indice di virtuosità
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%		
0 - 0,99	1.015.623	83,6	60.780	46,0	15.475	34,7	25,5	98,6
1 - 1,99	84.083	6,9	25.524	19,3	8.702	19,5	34,1	108,7
2 - 4,99	64.773	5,3	22.237	16,8	9.049	20,3	40,7	117,2
5 - 9,99	24.199	2,0	11.097	8,4	4.849	10,9	43,7	119,0
10 - 19,99	12.318	1,0	6.397	4,8	3.255	7,3	50,9	125,0
20 - 49,99	8.413	0,7	3.749	2,8	2.038	4,6	54,4	128,8
50 - 199,99	4.477	0,4	1.810	1,4	1.005	2,3	55,5	126,6
> 200	1.492	0,1	488	0,4	278	0,6	57,0	129,7
<b>totale</b>	<b>1.215.378</b>	<b>100,0</b>	<b>132.082</b>	<b>100,0</b>	<b>44.651</b>	<b>100,0</b>	<b>33,8</b>	<b>110,7</b>

\* ROI, Valore aggiunto per dipendente, Dinamica del Fatturato.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

La stessa evidenza si registra limitando l'analisi alle società delle Regioni Convergenza, dove tuttavia si conferma il dato negativo delle macro-imprese che segnalano un minor peso di società virtuose (42,9%), ben al di sopra della media complessiva del Meridione (26,1%), ma al di sotto dei valori delle classi dimensionali intermedie come quella 50-200 milioni (56,4%) o quella 20-50 milioni (45,2%). L'indice di virtuosità rispecchia questa tendenza, crescendo con la dimensione ad eccezione della classe dimensionale maggiore.

**Tab.18 - Le società virtuose per classi di fatturato (Regioni Convergenza)**

(periodo 2002-2010)

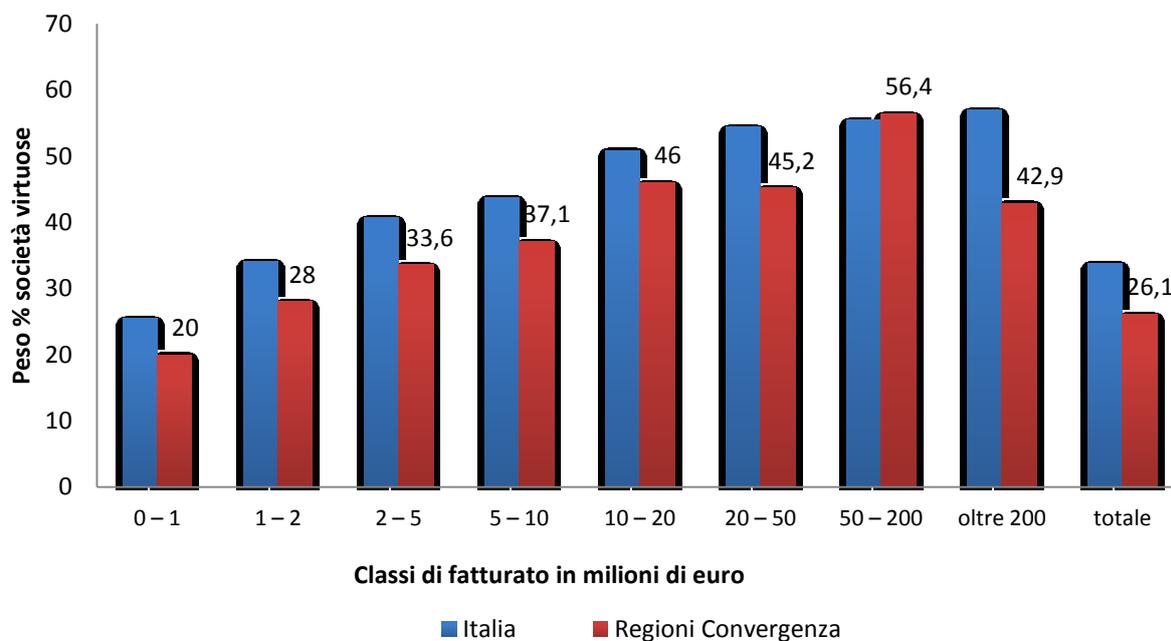
Classi di fatturato (in milioni di euro)	n. società in AIDA		n. società in AIDA con le 3 variabili * (A)		totale società virtuose (B)		peso % virtuose (A/B)	indice di virtuosità
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%		
0 - 0,99	220.743	88,4	10.107	55,2	2.023	42,4	20,0	92,0
1 - 1,99	70	0,0	3.306	18,1	926	19,4	28,0	101,2
2 - 4,99	1.360	0,5	2.670	14,6	896	18,8	33,6	107,4
5 - 9,99	14.116	5,7	1.140	6,2	423	8,9	37,1	119,7
10 - 19,99	727	0,3	635	3,5	292	6,1	46,0	116,6
20 - 49,99	9.595	3,8	325	1,8	147	3,1	45,2	122,3
50 - 199,99	275	0,1	101	0,6	57	1,2	56,4	144,0
> 200	2.909	1,2	21	0,1	9	0,2	42,9	101,6
<b>totale</b>	<b>249.795</b>	<b>100,0</b>	<b>18.305</b>	<b>100,0</b>	<b>4.773</b>	<b>100,0</b>	<b>26,1</b>	<b>102,2</b>

\* ROI, Valore aggiunto per dipendente, Dinamica del Fatturato.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Fig.12 - Il peso delle società virtuose per classi di fatturato**

(periodo 2002-2010)



La dimensione influenza non solo il peso delle società virtuose e l'indice di virtuosità in modo crescente, ma anche il grado di virtuosità misurato in termini di numero di volte in cui l'impresa si rivela superiore al dato medio settoriale. Si possono classificare in tal modo le società virtuose in tre categorie: 3 stars quando gli indicatori di redditività (ROI), di produttività (valore aggiunto per dipendente) e di crescita (tasso di variazione annuo del fatturato) sono superiori alla media settoriale in entrambi i periodi pre-crisi e nella crisi; 2 stars quando questi indicatori superano la media settoriale 5 volte; 1 star per 4 volte.

Nell'analisi con i dati nazionali si osserva così che le 3 stars salgono dal 6,1% delle società virtuose nelle classi di micro-imprese (fino a 1 milione di euro di fatturato) al 10,1% delle macro-imprese (oltre 200 milioni), con il picco nella classe 20-50 milioni. Parallelamente le 1 star, relativamente meno virtuose, scendono dal 61% delle micro-imprese al 42% delle imprese più grandi. Non solo cresce il peso relativo delle società virtuose con la dimensione, ma anche il grado di virtuosità assoluto.

**Tab.19 - Le società virtuose per classe di fatturato e per grado di virtuosità**

(totale Italia) (periodo 2002-2010)

Classi di fatturato (in milioni di euro)	3 stars ***	2 stars **	1 star *	Totale virtuose
0 - 0,99	6,1	32,9	61,0	100
1 - 1,99	8,2	37,0	54,8	100
2 - 4,99	9,9	39,6	50,5	100
5 - 9,99	9,6	42,5	47,9	100
10 - 19,99	11,4	42,3	46,3	100
20 - 49,99	12,1	41,9	46,0	100
50 - 199,99	10,6	42,3	47,1	100
> 200	10,1	47,8	42,1	100
<b>totale</b>	<b>8,5</b>	<b>37,5</b>	<b>54,0</b>	<b>100</b>

\*\*\*3 stars: 6 volte sopra la media di settore

\*\*2 stars: 5 volte sopra la media di settore

\*1 star: 4 volte sopra la media di settore

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Nelle società delle Regioni Convergenza si osserva la stessa tendenza, anche se si conferma anche il minor grado relativo di virtuosità delle imprese. Non solo per il minor peso di società virtuose e per il minor indice di virtuosità, ma anche la minore quota di imprese virtuose 3 stars (ovvero sempre superiori alle medie settoriali per redditività, produttività e crescita). In generale infatti nelle Regioni Convergenza la quota 3 stars risulta pari al 7,6% delle società virtuose rispetto all'8,5% nazionale. Al contrario la quota 1 star (4 volte sopra la media settoriale) si alza al 60,2% a fronte del 54% nazionale.

L'effetto di scala sembra incidere in misura superiore nelle imprese meridionali: il peso relativo delle 3 stars sale infatti dal 5,8% delle micro-imprese al 17,5% delle imprese medio-grandi (da 50 a 300 milioni di fatturato).

Ma le performance meno premianti delle macro-imprese (oltre 200 milioni) appare ancora più accentuato, a testimoniare i vincoli strutturali che le grandi società incontrano nel Mezzogiorno per i deficit di natura infrastrutturale e di contesto territoriale.

#### Tab.20 - Le società virtuose per classe di fatturato e per grado di virtuosità

(Regioni Convergenza) (periodo 2002-2010)

Classi di fatturato (in milioni di euro)	3 stars ***	2 stars **	1 star *	Totale virtuose
0 - 0,99	5,8	27,2	66,9	100
1 - 1,99	8,0	31,3	60,7	100
2 - 4,99	8,1	36,4	55,5	100
5 - 9,99	10,2	40,9	48,9	100
10 - 19,99	10,6	36,6	52,7	100
20 - 49,99	10,2	41,5	48,3	100
50 - 199,99	17,5	36,8	45,6	100
> 200	0,0	55,6	44,4	100
<b>totale</b>	<b>7,6</b>	<b>32,1</b>	<b>60,2</b>	<b>100</b>

\*\*\*3 stars: 6 volte sopra la media di settore

\*\*2 stars: 5 volte sopra la media di settore

\*1 star: 4 volte sopra la media di settore

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

## 7 Le relazioni tra prestazioni, virtuosità delle imprese e territorio

In questo capitolo si analizzano le relazioni: (1) tra le tre variabili di bilancio utilizzate per individuare le società virtuose (ROI, valore aggiunto pro-capite, dinamica del fatturato), (2) tra le variabili di bilancio e variabili che descrivono aspetti economico-sociali-ambientali delle province italiane (si veda il box 1 nel §6.1.2), (3) tra le variabili di bilancio e l'indice di virtuosità delle imprese. Le relazioni sono analizzate a livello di singole imprese, di settore produttivo, di province, distinguendo tra società virtuose e non virtuose (Tab.21).

### Tab.21 - La mappa del capitolo

(nelle celle è indicato il paragrafo)

Relazioni tra... a livello di ...	Variabili di bilancio	Variabili di bilancio e macro-variabili ESA	Indice di virtuosità e macro-variabili ESA	Indice di virtuosità e incentivazione
Singole imprese	6.1.1	6.1.2	6.1.3	6.1.4
Settore	6.2.1	6.2.2	6.2.3	---
Territorio	---	---	6.3.1	---

In sintesi l'analisi porta in evidenza queste relazioni:

- a livello delle singole imprese emerge un **legame positivo** tra la **redditività** del capitale e la **produttività** del lavoro, più smorzato tra le imprese virtuose, in crescita negli anni di crisi (identica relazione osservata a livello di settore produttivo);
- a livello delle singole imprese l'indice di virtuosità presenta legami molto deboli con le macro-variabili che descrivono le province in cui le imprese operano (anche a livello di settore produttivo);
- a livello delle singole imprese emergono alcune evidenze in base alle quali è possibile affermare che l'indice di virtuosità delle **imprese virtuose** e l'incentivazione pubblica non sono indipendenti;
- a livello territoriale si nota uno **stretto legame** tra l'**indice di virtuosità** delle imprese medio provinciale e le macro-variabili che descrivono le **dimensioni economico-sociali e ambientali delle province** in cui si trovano le imprese.

## 7.1 Le relazioni a livello di imprese

Come prima cosa si prendono in considerazione i legami a livello delle singole aziende, e si analizzano in modo separato le relazioni tra le variabili di bilancio (§6.1.1), tra queste e le variabili territoriali che descrivono le dimensioni "economia" "società" "ambiente" delle province (§6.1.2), e con l'indice di virtuosità (§6.1.3). Quindi si propone un'analisi introduttiva delle incentivazioni alle imprese (§6.1.4).

In sintesi si nota che:

- redditività e produttività hanno buone correlazioni positive, minori tra le imprese virtuose, in crescita negli anni di crisi;
- le variabili di bilancio hanno legami deboli ma significativi con le variabili che descrivono i sistemi territoriali. Si allentano nel tempo con la redditività, mentre rimangono stabili con la produttività del lavoro;
- le relazioni tra l'indice di virtuosità e le macro-variabili territoriali sono deboli ma significative e con i segni attesi;
- l'indice di virtuosità delle società virtuose e la partecipazione a forme di incentivazione da parte delle imprese non sono indipendenti.

### 7.1.1 Le relazioni tra redditività, produttività e crescita

Tra il 2002 e il 2010 la redditività del capitale e la produttività del lavoro nelle imprese italiane in forma societaria vanno di pari passo e presentano significative correlazioni positive. Il loro legame cresce nel tempo, rafforzandosi negli anni della crisi. Non emerge in modo evidente un rafforzamento del legame tra le variabili di bilancio nel caso delle sole società virtuose.

La correlazione tra il ROI (misura della redditività di tutto il capitale investito nelle imprese societarie) e il valore aggiunto per dipendente (misura della produttività del lavoro) calcolata con il coefficiente di correlazione di Pearson tra tutte le società in media è pari a 0,34 tra il 2002 e il 2007, e passa a 0,38 nel triennio successivo 2008-2010 (Tab.22). Se si considerano solo le società virtuose la medesima relazione nel primo periodo è pari a 0,19 e nel secondo cresce a 0,21 (Tab.A9 in appendice).

Interpretando i dati in termini economici si può affermare che in più di un terzo delle società italiane si registrano alti valori di redditività abbinati ad alti valori di produttività oppure bassi valori di redditività abbinati a bassi valori di produttività. Nel caso delle società virtuose questa relazione si osserva in circa il 20 per cento dei casi.

**Tab.22 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente e dinamica del fatturato tra tutte le imprese virtuose e non virtuose (coefficiente di Pearson)**

(n. società in esame 132.082)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	Delta fattu- rato 2002-07	Delta fattu- rato 2008-10
ROI 2002-07	1.00					
ROI 2008-10	0.41 (<.0001°)	1.00				
VApc 2002-07	0.34 (<.0001°)	0.18 (<.0001°)	1.00			
VApc 2008-10	0.22 (<.0001°)	0.38 (<.0001°)	0.55 (<.0001°)	1.00		
D.Fatt. 2002-07	-0.00 (.1346°)	0.03 (<.0001°)	0.06 (<.0001°)	0.06 (<.0001°)	1.00	
D.Fatt. 2008-10	0.05 (<.0001°)	0.27 (<.0001°)	0.04 (<.0001°)	0.13 (<.0001°)	0.05 (<.0001°)	1.00

° tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

Attenzione: legami positivi e via via più marcati tra redditività e produttività non implicano automaticamente che le imprese che li mostrano sono in fase di crescita, né tanto meno che i sistemi territoriali in cui esse operano sono in fase di sviluppo economico.

Come è stato messo in evidenza nelle pagine precedenti (si veda in particolare il capitolo 4) la redditività del capitale diminuisce per gran parte delle imprese italiane (il 67% delle imprese ha il ROI in calo tra il periodo 2002-2007 e il periodo 2008-2010) e diminuisce in tutti i settori produttivi, con la sola eccezione del settore energetico e di quello dell'estrazione di gas e di minerali metalliferi. La produttività del lavoro invece presenta andamenti alterni: nel 59% delle società italiane diminuisce mentre nel restante 41% delle società aumenta, in alcuni settori diminuisce anche in modo marcato (ad esempio nel sistema creditizio), in altri settori invece cresce (prodotti farmaceutici), in altri ancora si mantiene sostanzialmente stabile con minime variazioni o positive o negative (ad esempio nell'assistenza sociale)<sup>12</sup>.

Per effetto della crisi la redditività si è abbassata per quasi tutte le imprese, anche per quelle con i livelli di ROI più alti. Nel contempo la produttività del lavoro è diminuita in quasi tutti i settori, ma la contrazione è stata più contenuta di quella registrata dal ROI. Di conseguenza la correlazione tra i

<sup>12</sup> Passando in rassegna la produttività del lavoro (espressa in termini di valore aggiunto per dipendente) nei singoli settori si nota che: in alcuni diminuisce in modo marcato, in particolare nel sistema creditizio (-10%), nelle assicurazioni (-21%), nelle telecomunicazioni (-12%), nei trasporti (-12%), nelle attività immobiliari (-9%), nel commercio al dettaglio (-16%), nelle imprese tessili e dell'abbigliamento (-17%), nell'industria del legno (-15%), in altri settori invece cresce, in particolare nei settori dei prodotti farmaceutici (+13%), nella produzione di energia elettrica (+9%), nei settori dei prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio (+6%), in altri settori si mantiene stabile, soprattutto nelle attività editoriali, nella produzione di software e nell'assistenza sociale.

due indici (ROI e valore aggiunto pro-capite) è aumentata proprio nel triennio di crisi.

La dinamica del fatturato presenta legami molto più attenuati con il ROI e il valore aggiunto pro-capite, quando sono statisticamente significativi, variano tra il 3 e il 5 per cento. Unica eccezione si ha nel periodo 2008-2010 in cui tra il ROI e la dinamica del fatturato si osserva una correlazione pari al 0,27: il calo generalizzato del fatturato si accompagna ad un netto ridimensionamento della redditività della maggior parte dei settori<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> Occorre segnalare un aspetto importante: esistono meccanismi di trasmissione molto complessi e difficilmente codificabili attraverso i quali molteplici fattori interni ed esterni alle imprese agiscono su ciascuna delle tre variabili di bilancio prese in esame. Il più delle volte si tratta dei medesimi fattori che in momenti diversi o simultaneamente operano. Negli anni più recenti la maggior parte delle imprese italiane ha perso clientela e probabilmente anche quote di mercato, con ripercussioni negative sul valore aggiunto (inteso come la differenza tra il fatturato e i costi intermedi legati direttamente alla trasformazione produttiva) e sul reddito operativo (inteso come capacità di remunerazione del capitale, dopo aver remunerato i lavoratori e accumulato risorse attraverso ammortamento per la ricostituzione del capitale consumato nella produzione). Le correlazioni portano in evidenza parte di questi meccanismi.

### 7.1.2 Le prestazioni di impresa e il territorio

Le relazioni tra ciascuna delle tre variabili di bilancio e le macro-variabili che descrivono i sistemi territoriali provinciali italiani sono deboli ma significative e con i segni attesi. "Economia" e "società" si legano positivamente con la redditività delle imprese e con la produttività. Mentre con il ROI le relazioni si indeboliscono al passare del tempo, con il valore aggiunto per dipendente invece si rafforzano. Medesime dinamiche si osservano con la dimensione "ambiente", che però presenta legami di segno negativo con i dati di bilancio delle imprese.

La struttura economica e le strategie economiche si legano alla redditività delle singole imprese (ROI) con un coefficiente di Pearson pari rispettivamente a 0,08 e 0,05 nel primo periodo 2002-2007.

Il legame si indebolisce sensibilmente nel periodo successivo 2008-2010. Le caratteristiche economiche delle province di appartenenza delle imprese e la loro redditività hanno una correlazione iniziale di 0,07 che passa poi a 0,02 (per il contrarsi del ROI più rapidamente delle caratteristiche territoriali). La dimensione sociale dei luoghi si lega alla redditività delle imprese con le medesime intensità e le medesime dinamiche osservate per la dimensione economia.

L'ambiente assume segno negativo nella correlazione con la redditività imprenditoriale: l'attività produttiva incide negativamente sulla salvaguardia e la tutela dell'ecosistema e del patrimonio naturalistico (Tab.A10 in appendice).

I legami delle macro-variabili territoriali con la produttività delle imprese sono più marcati di quelli della redditività. Gli aspetti economici e sociali dei contesti territoriali in cui operano le imprese si combinano positivamente con il valore aggiunto per dipendente e con il passare del tempo permangono, fino a rafforzarsi in alcuni casi, come ad esempio la struttura dell'economia e l'economia nel suo complesso che dal 0,13 del primo periodo 2002-2007 cresce al 0,15 del secondo periodo 2008-2010 (Tab.A10 in appendice).

#### BOX 1 - La descrizione dei territori provinciali (ESA)

Si ipotizza che i molteplici elementi che compongono un sistema territoriale provinciale si possano ricondurre a tre dimensioni (economia, società, ambiente), a loro volta articolate in numerosi aspetti, denominati macro-variabili, ciascuna composta da più variabili elementari.

La dimensione "Economia" è costituita da elementi strutturali tipicamente produttivi (imprese, addetti, specializzazioni, hi-tech), mercato del lavoro (tassi di attività, disoccupazione, costo del lavoro, lavoro parasubordinato), sistema del credito, infrastrutture. Aspetti prestazionali dell'Economia sono l'export, la natalità imprenditoriale, attrazione di imprese dall'estero e da altre località nazionali. Aspetti strategici: innovazione, delocalizzazione, networking tra le imprese, investimenti pubblici.

La dimensione "Società" si articola in aspetti strutturali (tra cui demografia e capitale umano, cultura e tempo libero, sanità), aspetti prestazionali (salute), aspetti comportamentali (volontariato, criminalità, partecipazione politica).

La dimensione "Ambiente" è articolata in "stato" (livelli degli inquinanti; dotazione di elementi naturali e paesaggistici), "pressione" (consumi di fonti energetiche, produzione rifiuti, consumo idrico,...), "risposte" (ZTL, zone pedonali, piste ciclabili, imprese certificate ISO14001, raccolta differenziata, ...).

Le tre dimensioni, le macro-variabili, tutti i singoli aspetti in cui si articolano formano uno schema logico per la descrizione dei sistemi territoriali detto Modello ESA.

L'indebolimento della produttività a causa della crisi emerge in modo evidente dai dati delle imprese, in più i valori territoriali cominciano a segnare il passo, questo fa sì che i dati tendano maggiormente a collimare e di conseguenza le correlazioni tra queste dimensioni (economia e produttività del lavoro) si rafforzano (lo stesso succede per la dimensione sociale). Ancora una volta economia e salvaguardia dell'ambiente sono antitetici, e così produttività del lavoro e dimensione ambientale presentano legami negativi in crescita (da -0,13 del primo periodo a -0,15 del triennio della crisi) (Tab.A10 in appendice).

Se si limita l'analisi alle sole **imprese virtuose**, si nota che le relazioni tra le singole variabili di bilancio e le dimensioni territoriali confermano i segni ottenuti per tutte le imprese virtuose e non virtuose ed hanno valori molto simili a quelli registrati da tutte le imprese (virtuose e non). Si nota però che le conseguenze della crisi sulle relazioni delle imprese virtuose con il territorio sono state più attenuate: il ROI delle sole imprese virtuose si correla con la dimensione "economia" delle province con un coefficiente di Pearson pari a 0,07 nel periodo 2002-2007, ma nel periodo successivo 2008-2010 **l'indebolimento del legame si arresta a 0,05**. Lo stesso si verifica sia per la dimensione società sia per la dimensione ambiente (che conferma il segno meno) (Tab.A11 in appendice).

Le relazioni tra dimensioni territoriali e dinamiche del fatturato delle imprese non presentano valori significativi né per ordine di grandezza, né per segno, né per test statistici.

### 7.1.3 L'indice di virtuosità e il territorio

Le relazioni tra l'indice di virtuosità e le macro-variabili ESA sono molto deboli, anche se significative e con i segni attesi. In termini astratti ci si aspetterebbe che la virtuosità delle singole imprese sia positivamente combinata con le caratteristiche economiche e sociali del contesto territoriale in cui operano. In sistemi relativamente chiusi sarebbe ragionevole ipotizzare che le imprese siano più virtuose dove migliori sono struttura, prestazioni e strategie economiche e sociali, ed anche la relazione inversa: imprese virtuose rendono virtuosi i territori. Ma a livello locale ciascuna singola impresa può registrare gli andamenti più vari, dovuti alle tendenze del proprio settore, alle dinamiche delle proprie quote di mercato, alle tendenze della domanda, a fattori esogeni internazionali. E così i valori di correlazione per le singole imprese sono molto bassi. L'ipotesi proposta sembra che possa essere valida per il 5-7% dei casi (Tab.23). Altrettanto basso il valore del legame tra la virtuosità delle imprese e la dimensione "ambiente": come ci si può attendere là dove le imprese sono economicamente e finanziariamente migliori le caratteristiche ambientali lasciano a desiderare, e prevale l'inquinamento, la pressione antropica, il danno non risarcito sui beni naturali pubblici e privati.

Le medesime considerazioni valgono per le imprese virtuose, che mostrano tutte le correlazioni ugualmente basse e di entità contenuta (Tab.A12 in appendice).

**Tab.23 - Le correlazioni tra indice di virtuosità e macro-variabili territoriali tra tutte le imprese virtuose e non virtuose**

(n. società in esame 130.719 e 103 province)	economia 2002-10	società 2002-10	ambiente 2002-10	Indice di virtuosità 2002-10
economia 2002-10	1.00			
società 2002-10	0.69 (<.0001*)	1.00		
ambiente 2002-10	-0.83 (<.0001*)	-0.59 (<.0001*)	1.00	
Indice di virtuosità 2002-10	<b>0.07</b> (<.0001*)	<b>0.05</b> (<.0001*)	<b>-0.08</b> (<.0001*)	1.00

\* tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk, ISTAT, Unioncamere-Giornata dell'Economia

## 7.2 Le relazioni a livello di settore produttivo

In questo paragrafo ai dati delle singole imprese si sostituiscono le medie di settore, e si analizzano le relazioni settoriali tra le variabili di bilancio (§6.2.1), i legami di queste con le macro-variabili territoriali (§6.2.2) e con l'indice di virtuosità (§6.2.3).

In sintesi si nota che a livello settoriale si trovano relazioni analoghe a quelle osservate per le singole imprese, ma rafforzate e di maggior intensità:

- redditività e produttività hanno buone correlazioni positive, maggiori tra i dati medi settoriali delle sole imprese virtuose;
- anche la dinamica del fatturato si lega positivamente con le altre due variabili di bilancio, non così a livello di singole imprese;
- le variabili di bilancio hanno legami deboli ma significativi con le variabili che descrivono i sistemi territoriali, di intensità maggiore rispetto a quelli registrati dalle singole imprese;
- le relazioni tra l'indice di virtuosità e le macro-variabili territoriali sono sensibilmente deboli ma significative e con i segni attesi.

### 7.2.1 Le relazioni tra redditività, produttività e crescita

Se ai dati delle singole imprese si sostituiscono le medie di settore<sup>14</sup> delle tre variabili di bilancio si osservano relazioni molto simili a quelle già viste per le singole imprese. La correlazione tra il ROI e il valore aggiunto per dipendente, calcolata con il coefficiente di correlazione di Pearson, tra le medie settoriali è pari a 0,33 tra il 2002 e il 2007, e passa a 0,48 nel triennio successivo 2008-2010. Se si considerano solo le società virtuose la medesima relazione nel primo periodo è pari a 0,40 e nel secondo cresce a 0,53 (Tab.A13 in appendice). A livello settoriale anche le relazioni con la dinamica del fatturato assumono interesse (oltre a significatività statistica). Il suo legame con il ROI passa da 0,14 del periodo 2002-07 a 0,34 del triennio della crisi. Mentre con la produttività del lavoro si mantiene a livelli contenuti passando da 0,12 a 0,16 nel periodo 2008-10 (Tab.25). Se le medie settoriali sono calcolate usando solo i valori delle società virtuose le correlazioni si mantengono a livelli analoghi anche se di poco superiori a quelli appena ricordati (Tab.A13 in appendice).

---

<sup>14</sup> (Sezione o divisione Ateco?)

**Tab.25 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente e dinamica del fatturato a livello di settore tra tutte le imprese virtuose e non virtuose (coefficiente di Pearson)**

(n. settori in esame 90)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	Delta fatturato 2002-07	Delta fatturato 2008-10
ROI 2002-07	1.00					
ROI 2008-10	0.87 (<.0001°)	1.00				
VApc 2002-07	0.33 (<.0001°)	0.38 (<.0001°)	1.00			
VApc 2008-10	0.39 (<.0001°)	0.48 (<.0001°)	0.94 (<.0001°)	1.00		
D.Fatt. 2002-07	0.14 (<.0001°)	0.26 (<.0001°)	0.12 (<.0001°)	0.17 (<.0001°)	1.00	
D.Fatt. 2008-10	0.20 (<.0001°)	0.34 (<.0001°)	0.03 (<.0001°)	0.16 (<.0001°)	0.08 (<.0001°)	1.00

° tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

## 7.2.2 Le prestazioni settoriali e il territorio

Le medie di settore delle variabili di bilancio presentano legami con le variabili che descrivono le dimensioni economiche-sociali e ambientali dei sistemi territoriali molto simili a quelli già analizzati nel caso delle singole imprese. I legami del ROI con le dimensioni territoriali si indeboliscono al passare del tempo per effetto della crisi (che provoca una drastica caduta dei valori della redditività delle singole imprese e di conseguenza dei settori produttivi). La produttività del lavoro mantiene legami più stabili nel tempo, anche durante la crisi. Le relazioni tra dimensioni territoriali e dinamiche del fatturato delle imprese non presentano valori significativi né per ordine di grandezza, né per segno, né per test statistici (Tab.A14 in appendice).

Le medie settoriali delle sole imprese virtuose mostrano legami con il territorio di poco maggiori. Ad esempio il ROI medio settoriale delle sole imprese virtuose ha una correlazione con la dimensione economia pari a 0,14 nel periodo 2002-2007 (Tab.A15) (contro lo 0,12 registrato dalla media di settore che tiene conto di tutte le società virtuose e non virtuose, Tab.A14) e nel periodo successivo 2008-2010 il legame si affievolisce ma il calo si arresta a 0,10 per le virtuose (Tab.A15), mentre per la media settoriale di tutte le società il legame scende a 0,08 (Tab.A14). Per la produttività del lavoro il legame con il ROI è più basso (0,08) ma stabile nel tempo (Tab.A15 in appendice).

## 7.2.3 La virtuosità settoriale e il territorio

Come nel caso delle imprese considerate singolarmente anche per le medie di settore si osserva che le relazioni tra l'indice di virtuosità e le macro-variabili territoriali sono molto deboli, significative e con i segni attesi (Tab.A16 e Tab.A17 in appendice).

## 7.3 Le relazioni a livello di territorio

In questo paragrafo si analizzano le relazioni a livello provinciale. Per le imprese si utilizza l'indice di virtuosità medio provinciale e le dimensioni "economia-società-ambiente" delle province italiane vengono descritte con le macro-variabili territoriali introdotte nel Box 1, riprodotto nel §6.1.2. Si formula l'ipotesi che territori economicamente e socialmente virtuosi favoriscono la virtuosità delle imprese, così come imprese virtuose promuovono la virtuosità dei territori.

In sintesi emerge che:

- l'indice di virtuosità è più alto nelle province italiane (1) con il sistema economico e sociale più forte in termini strutturali, prestazionali e strategico-comportamentali, e (2) più dequalificato in termini ambientali.

### 7.3.1 L'indice di virtuosità provinciale e il territorio

A livello territoriale è possibile indagare alcune delle relazioni viste per le singole imprese e a livello di settore produttivo. Sarebbe possibile definire medie provinciali di ROI, valore aggiunto per dipendente e dinamica del fatturato e metterle in relazione tra di loro e poi con le macro-variabili territoriali che descrivono le dimensioni economia-società-ambiente delle province italiane. Per il momento si limita l'analisi alle relazioni tra gli indici di virtuosità provinciali (ottenuti come media degli indici di virtuosità delle singole imprese appartenenti a quella data provincia) e le macro-variabili territoriali.

Si nota che nelle province con l'economia più forte (in termini strutturali, prestazionali e strategici) anche la virtuosità media delle imprese è molto alta, così come là dove l'economia è più debole anche la virtuosità segna il passo (la correlazione tra economia e indice di virtuosità è pari a 0,70, Tab.26). Anche la Fig.13 (riportata di seguito) mette in relazione questi aspetti. Sull'asse orizzontale del grafico è posta la sintesi della dimensione "economia" delle province italiane. Più ci si sposta verso destra più forte è l'economia di quel dato territorio, evidenziato con la sigla provinciale (Milano è la migliore, Crotone e Cosenza le peggiori). Sull'asse verticale è posto l'indice di virtuosità medio provinciale. Quanto più alto è il suo valore tanto più virtuose sono in media le imprese di quella data provincia (Aosta e Bolzano sono le migliori, Nuoro la peggiore). I punti nel grafico si dispongono in modo ordinato formando una nube allungata che da sud-ovest sale in modo deciso verso nord-est. Nella parte inferiore si trovano le province con economia e indice di virtuosità peggiori, mentre nella parte superiore si dispongono le province migliori in termini sia economici sia di virtuosità delle imprese. Le province delle Regioni Convergenza sono tutte nella parte bassa del grafico.

La relazione che si è osservata tra economia e indice di virtuosità si ritrova identica tra la dimensione "società" e la virtuosità delle imprese, anche se di intensità di poco minore (il coefficiente di correlazione è pari a 0,54, Tab.26). Dove la società è migliore in termini strutturali, prestazionali e comportamentali le imprese sono più virtuose e viceversa dove la società è peggiore la virtuosità delle imprese è minore (Tab.26). Questa relazione è riprodotta nella Fig.13. Anche qui le province delle Regioni Convergenza sono tutte disposte nella parte inferiore del

grafico con i peggiori aspetti strutturali, prestazionali e comportamentali della dimensione società e con i peggiori livelli di virtuosità, rispetto al resto d'Italia.

**Tab.26 - Le correlazioni tra indice di virtuosità e macro-variabili territoriali nelle province italiane**

(n. province in esame 103)	economia 2002-10	società 2002-10	ambiente 2002-10	Indice di virtuo- sità 2002-10
economia 2002-10	1.00			
società 2002-10	0.76 (<.0001*)	1.00		
ambiente 2002-10	-0.79 (<.0001*)	-0.59 (<.0001*)	1.00	
Indice di virtuosità 2002-10	<b>0.70</b> (<.0001*)	<b>0.54</b> (<.0001*)	<b>-0.73</b> (<.0001*)	1.00

\* tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%.

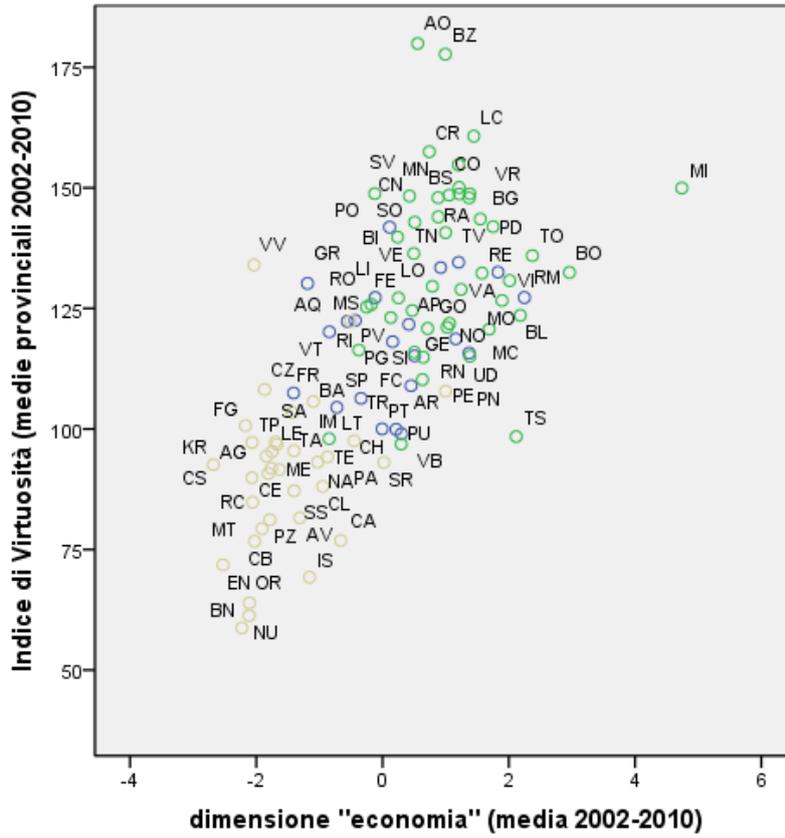
Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk, ISTAT, Unioncamere-Giornata dell'Economia

La dimensione "ambiente" presenta relazioni marcatamente contrapposte a quelle appena descritte. Si lega negativamente alla virtuosità, così che la virtuosità delle imprese migliore si rileva dove peggiore è la qualità ambientale (in termini di livelli di inquinanti, entità delle pressioni antropiche, e azioni intraprese a tutela del patrimonio naturalistico. La correlazione tra ambiente e indice di virtuosità medio provinciale delle imprese è pari a -0,73 (Tab.26).

Nella Fig. 15 si mettono in relazione queste due variabili, ambiente e virtuosità. In questo caso le province italiane si dispongono in modo ordinato lungo una forma affusolata che da sud-est sale verso nord-ovest. Le province delle Regioni Convergenza sono tutte nella parte inferiore del grafico, con buona qualità ambientale e basso livello di virtuosità delle imprese.

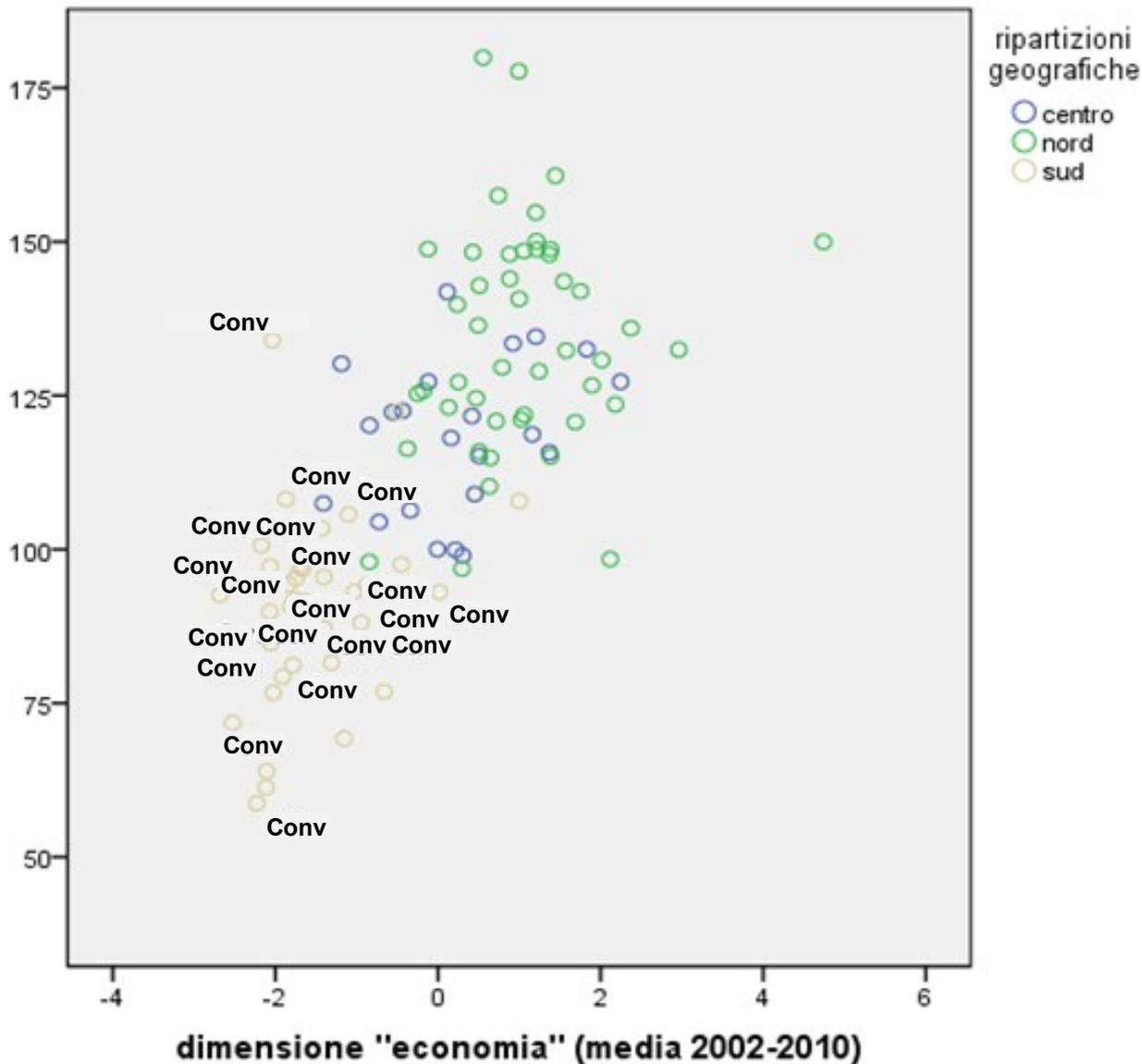
**Fig.13 - Dimensione "economia" delle province e Indice di Virtuosità delle imprese**

(province per ripartizione geografica)



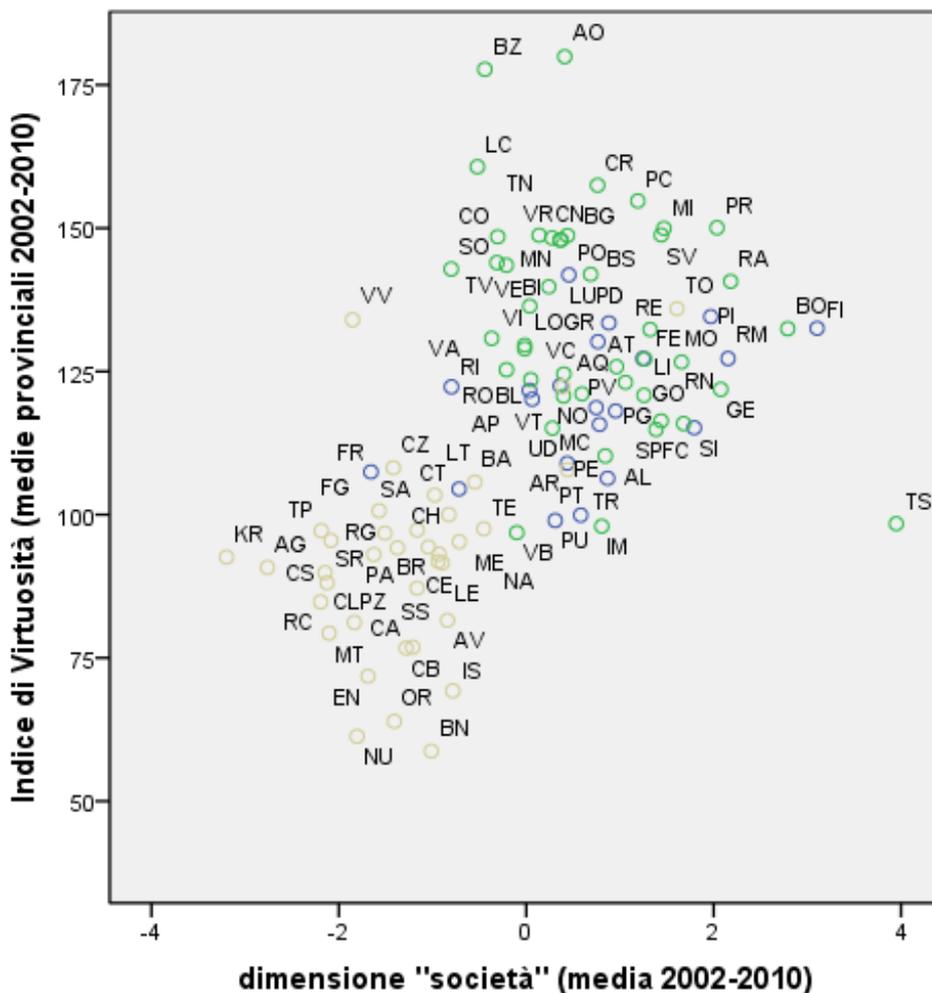
**Fig.14 - Dimensione "economia" delle province e Indice di Virtuosità delle imprese**

(province delle Regioni Convergenza)



**Fig.15 - Dimensione "società" delle province e Indice di Virtuosità delle imprese**

(province per ripartizione geografica)



**Fig.16 - Dimensione "società" delle province e Indice di Virtuosità delle imprese**

(province delle Regioni Convergenza)

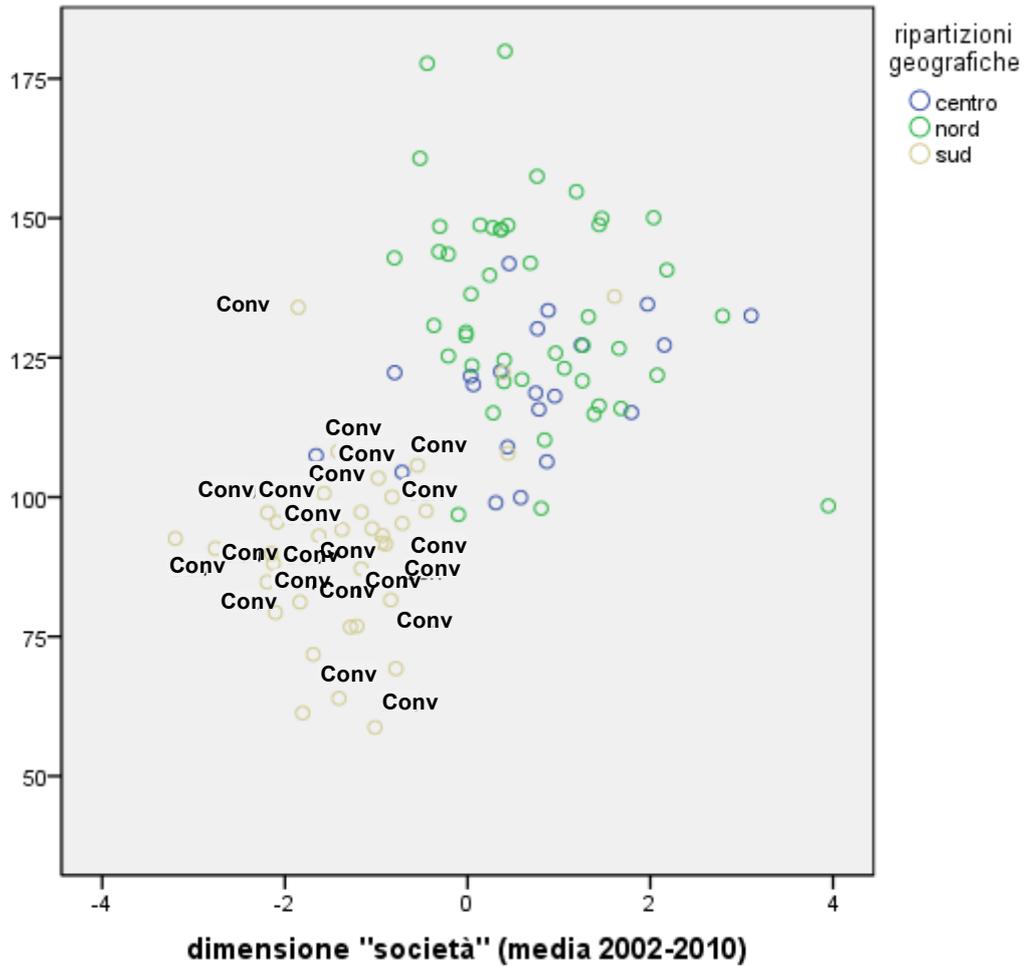
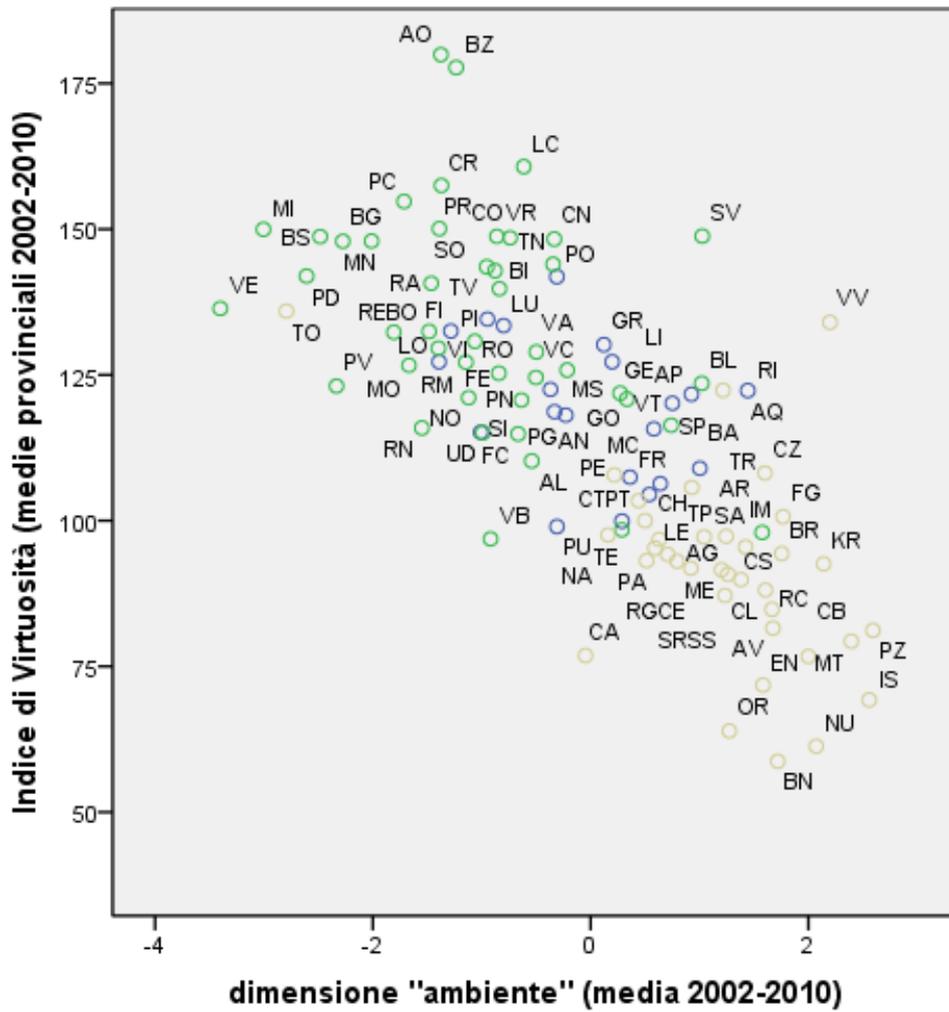
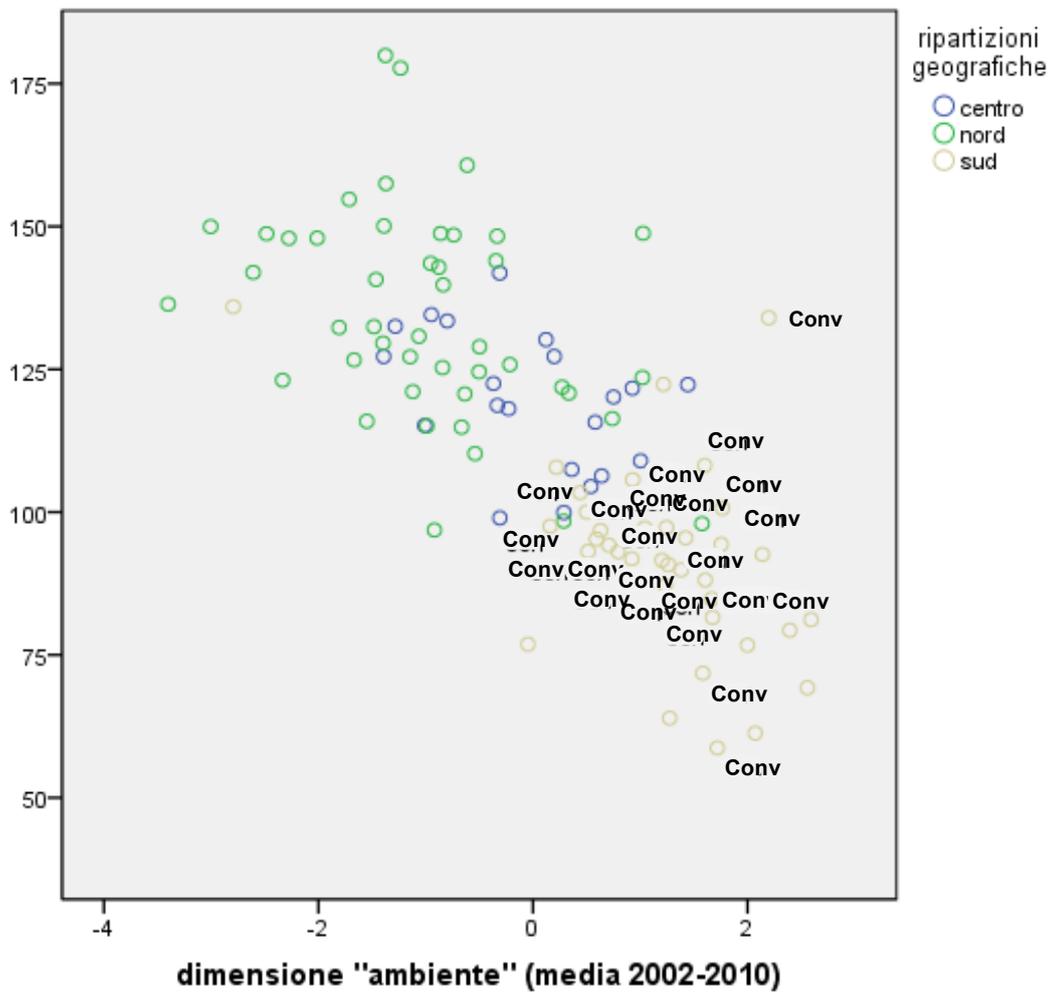


Fig.17 - Dimensione "ambiente" delle province e Indice di Virtuosità delle imprese  
(province per ripartizione geografica)



**Fig.18 - Dimensione "ambiente" delle province e Indice di Virtuosit  delle imprese**

(province delle Regioni Convergenza)



## 8 Conclusioni della prima fase di valutazione

### 8.1.1 Le prestazioni delle imprese prima e dopo la crisi

*Per settore*

I settori più performanti in termini di **redditività** già prima della crisi (sanità e assistenza sociale, informazioni e comunicazioni, attività finanziarie e attività professionali) riescono a mantenere margini positivi anche dopo il 2007, pur dimezzandosi nelle due fasi. Al contrario i settori economici di redditività intermedia (costruzioni, istruzione, attività immobiliari, attività industriali, commercio, trasporti e servizi alle imprese) denotano un calo prestazionale accentuato con margini appena positivi. Ed infine i settori già più in sofferenza prima della crisi (agricoltura, attività turistiche, artistiche e di intrattenimento) rivelano indici ROI negativi dopo il 2007.

Nel comparto manifatturiero i settori più performanti pre-crisi, come i comparti dei macchinari, dell'elettronica, dei prodotti in metallo e dell'agroalimentare, riescono a mantenere margini di redditività più consistenti, seppure ridotti di circa tre volte. Dall'altro lato i settori dell'automotive, della lavorazione di minerali non metalliferi, dell'abbigliamento, di legno e mobili e del tessile, perdono redditività in modo radicale (negli ultimi tre comparti i ROI medi annui diventano negativi nel primo triennio della crisi).

I settori più colpiti dal calo della **domanda interna ed estera** risultano le attività immobiliari, le attività finanziarie, le costruzioni ed il commercio. Si evidenziano in modo chiaro le origini della recessione legata da un lato allo scoppio della bolla immobiliare dopo anni di euforia incontrollata con tassi di crescita annui del 26% nel settore delle costruzioni, e dall'altro lato le pesanti perdite di turnover nel settore finanziario, peraltro connesso in parte all'immobiliare.

Nel comparto manifatturiero il calo nel triennio varia dal 15% dell'elettronica al 35-40% di mobili, alimentari e lavorazioni di minerali non metalliferi. Considerando la rilevanza in termini di imprese e addetti, il dato più preoccupante è legato ai macchinari e agli autoveicoli dove la perdita annua è intorno al 10%.

**La produttività** aziendale registra un calo trasversale generalizzato: ad eccezione dei settori del farmaceutico di base, dell'energia elettrica, della raffinazione del tabacco, tutti i comparti manifatturieri evidenziano questo decremento che appare particolarmente accentuato nei settori tradizionali del *made in Italy*, come tessile, legno, pelle, mobili, lavorazioni minerali non metalliferi, ma anche nel comparto dell'automobile, della metallurgia e della stampa.

Nei comparti distintivi dell'industria italiana, risultano meno penalizzati il settore dei macchinari, dei prodotti chimici e dell'agroalimentare.

*Per regione*

Si conferma il dualismo strutturale italiano, anche nelle performance in termini di **redditività** delle società di capitali, con un evidente impatto della crisi più forte nelle regioni del Sud, così come la particolare sofferenza di settori connessi al crollo del mercato immobiliare e alle difficoltà del

sistema finanziario e creditizio. Dopo il 2007 queste differenze riappaiono in modo particolare con le migliori performance nelle aree del Nord Est (Trentino, Emilia-Romagna e Veneto) e del Nord Ovest (Liguria, Lombardia, Piemonte) e le peggiori prestazioni delle imprese di Sardegna, Sicilia, Puglia. Particolarmente forte la perdita di redditività nelle Marche ed in Umbria.

Va tuttavia sottolineato il deficit delle imprese meridionali anche in termini di **produttività** aziendale, in particolare nelle regioni di Sardegna, Sicilia, Puglia, Campania, dove lo spread relativo raggiunge anche il 30%.

#### *Per dimensione*

La dimensione di impresa rappresenta il terzo indicatore, oltre al settore di attività economica e la regione di appartenenza, che spiega le differenze nelle prestazioni aziendali. Per tutte e tre le variabili di **redditività, produttività e crescita** in entrambi i periodi si osserva una stretta relazione con la dimensione aziendale in termini di fatturato. Le economie di scala cioè sembrano influenzare decisamente le prestazioni aziendali. Questo andamento è verificato sia a scala nazionale sia nelle Regioni Convergenza, dove però le società della classe di maggiori dimensioni (oltre 200 milioni di euro di fatturato) hanno un andamento leggermente inferiore a quello della classe precedente.

### 8.1.2 Le Società virtuose

#### *Quali e quante sono a scala nazionale*

Vengono **definite** imprese virtuose le società che hanno registrato valori superiori alla media settoriale nelle dimensioni della redditività, della produttività e della crescita del fatturato, con una persistenza relativa sia nel periodo antecedente la crisi (2002-2007) che nel periodo di crisi (2008-2010).

In **totale** le società virtuose, quelle cioè che hanno 1, 2 e 3 stelle secondo il metodo della soglia (v. metodologia), sono in Italia 44.651 e rappresentano il 33,8% del complesso delle società italiane di capitale nei settori oggetto di indagine per le quali è stata ricostruita la serie storica (132.083).

All'interno di questo dato complessivo la prima considerazione da fare riguarda il peso ridotto delle **società "eccellenti"** cioè delle società che hanno presentato valori superiori alla media settoriale per tutte e tre le variabili e in entrambi i periodi di riferimento. Solo l' 8,5 % delle società, infatti, può essere classificata con le 3 stelle. Molto più numerose risultano le società con 2 stelle (37,5%) e quelle con 1 sola stella (54,0%).

#### *In quali regioni si trovano*

La disaggregazione delle imprese virtuose a livello territoriale mostra subito alcune differenze notevoli. Le imprese virtuose, infatti, risultano localizzate in misura maggiore nel Centro-Nord, mentre il loro peso scende notevolmente passando ad esaminare le **Regioni Convergenza** (26,1%

in totale, con valori più bassi in Campania e più elevati in Calabria).

Il valore dell'**indice di virtuosità**, che tiene conto non solo se si è al sopra la media settoriale (quante stelle si hanno), ma anche di quanto si è al disopra di tale media, presenta notevoli differenze livello territoriale. Anche in questo caso risulta che le Regioni Convergenza presentano valori inferiori, anche se di poco, alla media nazionale.

In termini di **società eccellenti** le Regioni Convergenza presentano, rispetto al resto d'Italia, una situazione relativamente peggiore, con un minor numero delle società sia con 3 stelle ( 7,6%) sia con 2 stelle (32,1%) e una quota maggiore delle società con 1 stella (60,2%).

#### *In quali settori operano*

I **settori** che registrano valori superiori nel peso delle società virtuose sono nell'ordine: le attività dei servizi di alloggio e ristoro (sezione I), le altre attività di servizi (sezione S), le attività artistiche, sportive e di intrattenimento (sezione R), l'agricoltura (sezione A), il commercio (sezione G), i trasporti e magazzinaggio (sezione H) e la manifattura (sezione C)

Il peso relativo della virtuosità settoriale non descrive tuttavia il livello di virtuosità, misurato in base all'apposito indice. Infatti vi sono settori con elevata percentuale di società virtuose ma basso indice di virtuosità e settori con situazioni opposte. Si distinguono per avere valori superiori alla media nazionale sia come **quota di società** virtuose sia come **indice** di virtuosità solo le altre attività di servizi, le attività artistiche, sportive e di intrattenimento e le attività manifatturiere.

Il posizionamento penalizzante delle Regioni Convergenza rispetto al dato nazionale viene confermato in tutti i settori, ad eccezione del comparto delle attività immobiliari. Si osserva un generale deficit prestazionale nelle Regioni Convergenza, in particolare nella manifattura, nell'informazione e comunicazione, nella fornitura di energia e nell'istruzione.

Passando ai settori **manifatturieri**, emerge in modo evidente come il peso relativo di società virtuose risulti più elevato nel comparti tradizionali del *made in Italy* come il tessile, i mobili, l'abbigliamento, l'alimentare, il legno, ma anche alcuni comparti della meccanica come l'auto e la metallurgia. Escludendo i settori poco rilevanti per numero di imprese a livello nazionale, emergono le eccellenti performance relative dei settori della fabbricazione di articoli in pelle, altri mezzi di trasporto, prodotti farmaceutici, manutenzione ed installazione di macchine, elettronica.

Nelle Regioni Convergenza l'indice di virtuosità appare in generale sempre inferiore al dato medio nazionale, in particolare nei settori dei prodotti in metallo, dei macchinari, dell'elettronica.

La classificazione Eurostat, che accorpa le attività in base alla "**intensità tecnologica e di conoscenza**", mette in evidenza alcuni dati interessanti. Nell'industria emerge innanzitutto il peso superiore nelle regioni del Nord e del Centro Italia dei settori industriali ad alta intensità tecnologica (High Technology<sup>15</sup>) e medio-alta intensità (MHT<sup>16</sup>) rispetto alle Regioni Convergenza, dove il peso

---

<sup>15</sup> Prodotti e preparati farmaceutici; Elettronica, apparecchi medicali e di precisione, strumenti ottici; Aeromobili e veicoli spaziali; Apparecchi medicali

in termini di società di capitali si riduce della metà circa. Solo nel comparto delle costruzioni e negli "altri servizi"<sup>17</sup> il peso relativo nelle Regioni Convergenza risulta superiore alla media nazionale.

In base alla classificazione **Pavitt** (intensità tecnologica, caratteristiche della produzione e mercati) emerge il deficit rispetto al resto d'Italia delle società virtuose delle Regioni Convergenza, in particolare per l'alta intensità di ricerca e sviluppo e per i settori dell'offerta specializzata, e questo sia come peso percentuale sia come indici di virtuosità.

#### *Quali dimensioni hanno*

La dimensione in termini di fatturato premia sia come quota sia come indice sintetico di virtuosità che cresce in modo simmetrico con la dimensione.

La stessa evidenza si registra limitando l'analisi alle società delle Regioni Convergenza, dove tuttavia si conferma il dato negativo delle macro-imprese.

La dimensione influenza non solo il peso delle società virtuose e l'indice di virtuosità in modo crescente, ma anche il grado di virtuosità misurato in termini di numero di volte in cui l'impresa si rivela superiore al dato medio settoriale.

Nelle società delle Regioni Convergenza si osserva la stessa tendenza, anche se si conferma anche il minor grado relativo di virtuosità delle imprese. Non solo per il minor peso di società virtuose e per il minor indice di virtuosità, ma anche la minore quota di imprese virtuose 3 stars.

### **8.1.3 Relazioni tra prestazioni aziendali, virtuosità e territorio**

*Che rapporto c'è tra le variabili che definiscono la virtuosità*

A livello delle singole imprese emerge un **legame positivo** tra la **redditività** del capitale e la **produttività** del lavoro, più smorzato tra le imprese virtuose, in crescita negli anni di crisi (identica relazione osservata a livello di settore produttivo); in più di un terzo delle società italiane si registrano alti valori di redditività abbinati ad alti valori di produttività oppure bassi valori di redditività abbinati a bassi valori di produttività.

---

<sup>16</sup> Fabbricazione di motori e apparecchiature elettriche; Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche; Macchine ed altri apparecchi meccanici; Navi e imbarcazioni; Locomotive e materiale rotabile ferroviario; Riparazione, manutenzione e installazione di macchinari e apparecchiature; Prodotti chimici; Apparecchi per uso domestico; Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi; Altri mezzi di trasporto

<sup>17</sup> Commercio; Servizi di magazzinaggio e supporto ai trasporti; Alberghi e ristoranti; Servizi di informazione e comunicazione

### Che rapporto c'è tra virtuosità e territorio

Le relazioni tra **ciascuna delle tre variabili** di bilancio e le macro-variabili che descrivono i sistemi territoriali provinciali italiani sono **deboli ma significative** e con i segni attesi. “Economia” e “società” si legano positivamente con la redditività delle imprese e con la produttività.

A livello delle singole imprese **l'indice di virtuosità aziendale** presenta legami molto deboli con le macro-variabili che descrivono le province in cui le imprese operano (stesso discorso vale anche a livello di settore produttivo).

A livello territoriale, al contrario, si nota uno **stretto legame** tra **l'indice di virtuosità provinciale** e le macro-variabili che descrivono le dimensioni economico-sociali e ambientali delle province in cui si trovano le imprese.

Nelle province con **l'economia** più **forte** (in termini strutturali, prestazionali e strategici) anche la **virtuosità** media delle imprese è molto **alta**, così come là dove l'economia è più debole anche la virtuosità segna il passo. Le province delle Regioni Convergenza sono tutte caratterizzate da economia debole, buona qualità ambientale, e basso livello di virtuosità delle imprese.

La relazione che si è osservata tra economia e indice di virtuosità si ritrova identica tra la dimensione **società** e la **virtuosità provinciale**, anche se di intensità di poco minore. Anche in questo caso le province delle Regioni Convergenza mostrano tutte i valori peggiori (strutturali, prestazionali e comportamentali) della dimensione società e i peggiori livelli di virtuosità, rispetto al resto d'Italia.

## **9 Allegati**

## A1. Analisi della letteratura

### a)- MEDIOBANCA

Ogni anno assegna due premi alle migliori imprese medie italiane. Definisce “imprese medie” le società di capitali con un fatturato superiore a 15 milioni di euro e non superiore ai 300/330 milioni e un numero di dipendenti superiore a 50 e inferiore a 500. E' dinamica l'impresa media che soddisfa due condizioni:

a. nell'ultimo triennio registra una crescita del fatturato almeno del 40% e un incremento nell'ultimo anno superiore al 20%;

b. il rapporto tra il reddito netto e il fatturato è almeno pari al 4%.

Il secondo premio è assegnato alla società media che ha un fatturato non superiore ai 3 miliardi di euro e soddisfa almeno una delle due condizioni a., b.

### b) -PROMETEIA

Realizza con cadenza annuale un rapporto sui settori industriali (manifattura). Costruisce un campione composto da circa 29.000 società di capitali (corrispondente al 6% della intera popolazione), suddiviso in grandi (1600 società), medie (7000), piccole (20000).

Analizza le seguenti variabili di bilancio: fatturato e sua dinamica annuale, ROI, ROE, Ebit, Ammortamenti, Capitale fisso su fatturato, Capitale circolante su fatturato, Debt/Equity, costo del denaro

### c)-BOTTAZZI-SECCHI-TAMAGNI 2008

Analizzano 3 dimensioni delle performance di impresa:

*Profitability:*

- ROS return on sales ratio between gross operative margin and totale sales
- ROI return on investment firm's earning per unit of overall investment (remunerazione di tutto il capitale investito in impresa, non inteso come capitale apportato dagli azionisti/soci, ma inteso come ammontare complessivo di risorse a disposizione dell'impresa sotto forma di immobilizzazioni e capitale circolante).

Vengono inoltre effettuati dei Test of stochastic equality

Persistence in relative profitability: auto regressive structure of ROS and ROI differentials

$$y(t) = Y(t) - 1/N \sum Y(t)$$

autoregressive coefficient

*Efficiency/Productivity*

- $\lambda L = VA/L$  dove : VA value added; L number of employees
- $\lambda K = VA/K$  dove: K gross tangible asset
- Productivity differentials  $\lambda(t) = \ln(\lambda_i) - 1/N \sum \ln \lambda_i$

*Growth/market share*

- TS = Total sales growth

Inoltre considerano altre grandezze che vale la pena considerare quali:

- Cash flow proxy of financial constraint
- Liquidity ability to generate ready to spend internal resources
- Credit rating measure of capital markets propensity to provide external finance; firm's ability to payback loans; and indicator of investor's (banks) expectations on firm's future performance -----control variable. Credit rating index (Centrale Bilanci) (score from 1 to 9 every year) 3 classes (low-risk firms 1-3; mid-risk forms 4-7; high-risk firms 8-9)
- TS/L output-per-worker
- TS/K output-per-unit- of capital
- GOM Gross operative margin

#### d) COAD-RAO-TAMAGNI 2009

Si soffermano soprattutto sulla crescita

Growth:

Physical Growth measuring size in terms of employment or capital

Growth on the market size proxies through sales or value added

Ricordiamo per quanto riguarda la crescita gli studi di Penrose (1959) relazione negativa tra crescita impresa e crescita produttività e Nelson Winter (1982), Metcalfe (1994), Dosi (2000) relazione positiva tra produttività e profittabilità

$$X = x(t) - x(t-1)$$

Normalized for annual crosssectional average

$$x(t) = \log(X_t) - 1/N \sum \log(X_t)$$

Employment growth

Sales growth

Gross Operating Surplus growth

Productivity growth (value added per employee)

Vengono inoltre analizzate correlazioni per dimensione e settore tra le single variabili ritardate 1 e 2 anni

#### d) BOTTAZZI et al 2009

Considerano le stesse variabili viste in precedenza

G Growth : log difference in total sales ad constant price in two consecutive years (no employment or capital)

P Profitability : ratio of gross operating margin (value added minus costs of labor GOM) divided by total sale GOM/TS

A Efficiency value added per employee

#### e) GRAZZI 2009

Analizzano il rapporto tra Trade and profitability soffermandosi sulle seguenti variabili

- Size sales
- Productivity value added per employee
- Profitability ROS
- Growth one year growth rate of sales

#### f) SECCHI-TAMAGNI 2009

Analizzano la relazione tra crescita, produttività e profittabilità

- *G* Crescita crescita vendite differenza logaritmica vendite in due anni consecutivi
- *P* Profittabilità maggiore crescita per maggiori investimenti possibili per maggiori risorse rapporto tra margine operativo lordo e valore della produzione
- *A* Produttività maggiore crescita per minori prezzi valore aggiunto per addetto

Regressioni semplici: coefficiente, stime effetti fissi rapporto tra deviazioni standard di variabile dipendente e repressore al quadrato, R quadro

relazioni di contemporaneità tra *G* *P* e *A* effetti fissi

relazioni di medio periodo medie di 5 anni per tre periodi

Interessanti sono le *misura di fitness delle imprese*: interazione tra le caratteristiche idiosincratich delle imprese (competenze, organizzazione, qualità di input e output, innovazione) e ambiente competitivo esterno (caratteristiche mercato, concorrenti, domanda)

#### g) LEL 2011

Effettua l'analisi controfattuale delle imprese partecipanti ai Patti Territoriali, utilizzando

- *ROE* remunerazione del capitale proprio (si focalizza l'attenzione solo su azionisti/soci e sui loro interessi individuali, trascurando tutti gli altri soggetti che hanno interessi che convergono nell'azienda)
- *MOL* Margine operativo lordo
- *Ebitda* su fatturato: misura il peso sul fatturato della nuova ricchezza prodotta e distribuibile (dopo la remunerazione del lavoro e l'accantonamento di risorse per la ricomposizione del capitale con gli ammortamenti) all'esterno dell'impresa a finanziatori (sotto forma di interessi sui prestiti) e allo Stato (come pagamento delle imposte) e assegnabile agli azionisti/soci (come distribuzione dei dividendi/quote).
- *Profitti* -profitti medi di settore > 0
- Produttività
  - *valore aggiunto per dipendente*: quanta nuova ricchezza viene prodotta in media in un dato anno da ciascun dipendente al netto dei costi intermedi sostenuti per l'approvvigionamento delle risorse necessarie per svolgere i processi produttivi limitatamente alla trasformazione tecnica. Misura di quanto prodotto che può essere distribuito a tutti gli stakeholders che fanno convergere loro interessi nell'impresa: i lavoratori (con gli stipendi), banche e finanziatori (per gli interessi), lo Stato (per le imposte), azionisti/soci (per dividendi/quote) (oltre alla quota di ammortamento necessaria per la ricomposizione periodica del capitale produttivo immobilizzato).
  - *fatturato per dipendente*: non tiene conto dei costi di produzione intermedi e

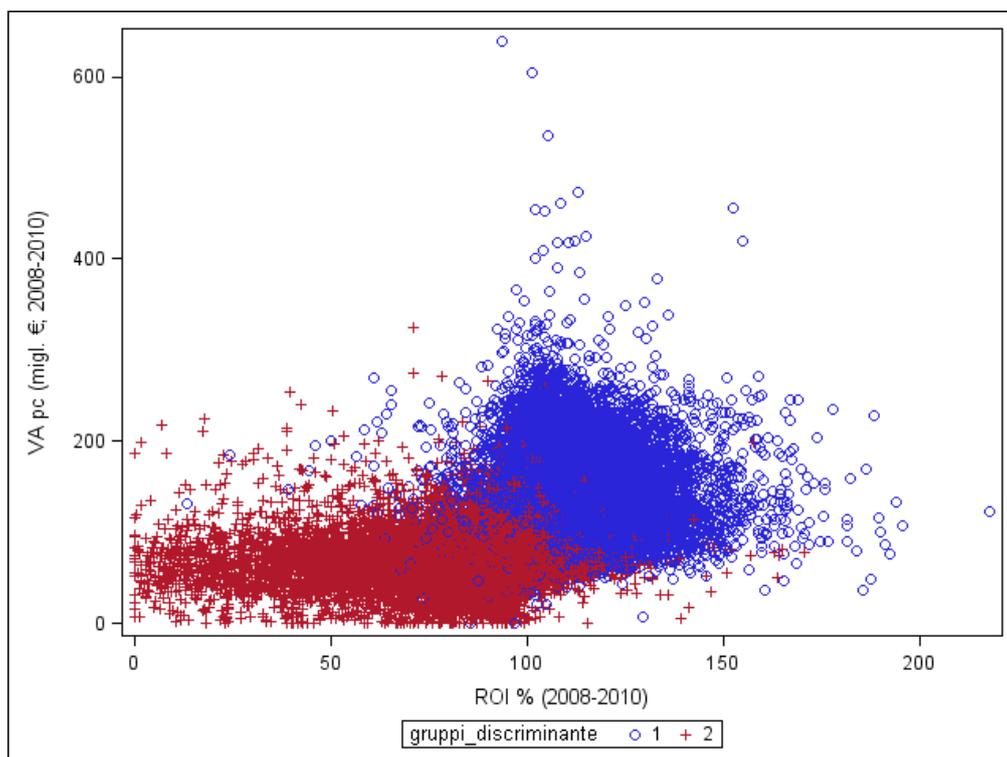
potrebbe dare un'idea di produttività in parte distorta dal settore produttivo di appartenenza dell'impresa, dalla dimensione dell'impresa, dal tipo di prodotto/servizio che realizza, dall'ampiezza dei mercati che riesce a raggiungere

## A2. La relazione tra produttività e redditività delle imprese italiane

Il grafico a dispersione sotto riprodotto mette in evidenza due aspetti, relativi al periodo 2008-2010:

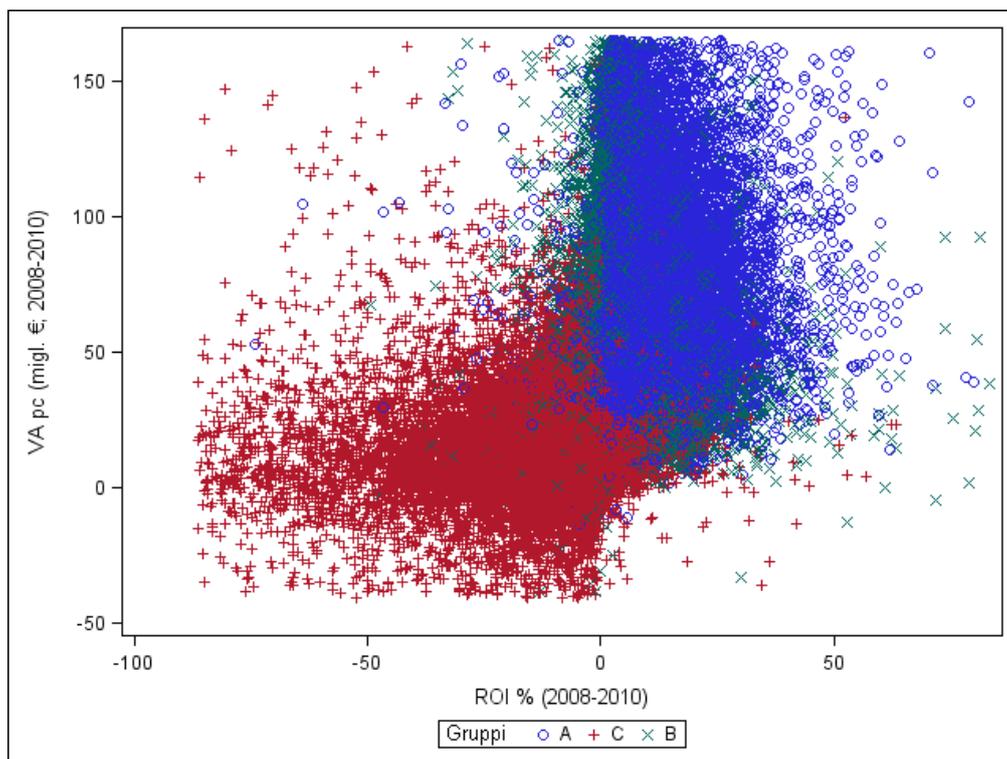
1. l'analisi discriminante (AD) riesce a dividere le imprese in due gruppi chiaramente distinti (uno riprodotto qui sotto in blu e l'altro in rosso). Il primo gruppo (indicato con "1") ha valori positivi dello score definito dall'AD, ed è costituito dalle imprese che hanno il ROI, il Valore Aggiunto per dipendente e la Dinamica del Fatturato al di sopra della media di settore. Il secondo gruppo ("2") è formato da imprese in genere sotto la media del settore di appartenenza, sia per ROI, sia per Valore Aggiunto pro-capite sia per Dinamica del Fatturato;

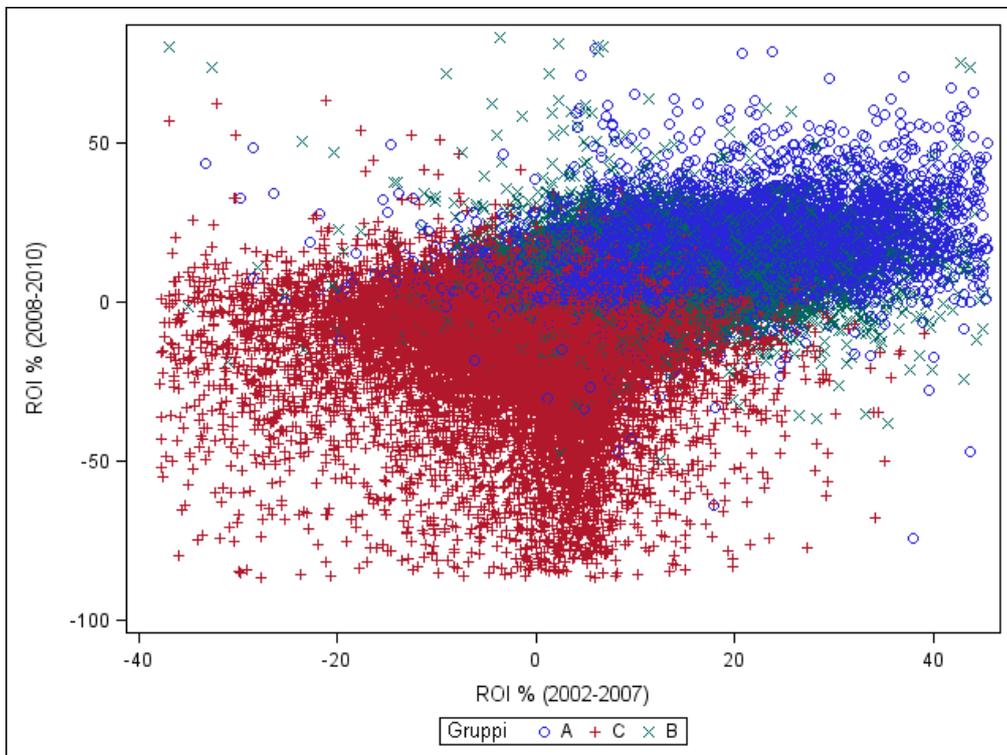
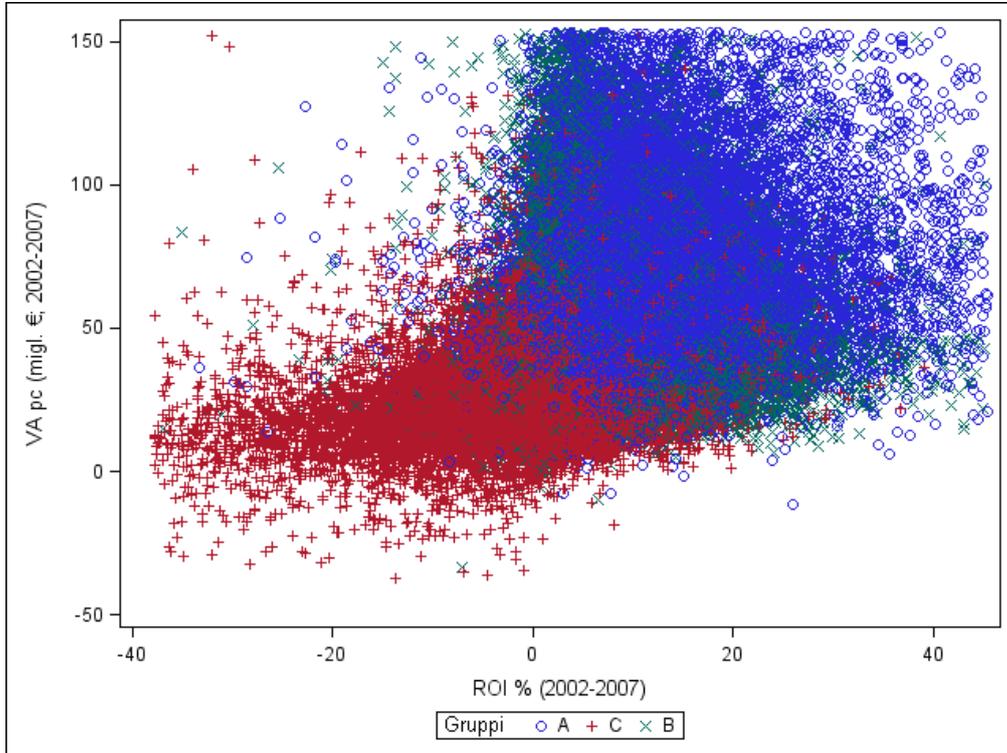
2. considerando i due gruppi in modo congiunto, nel grafico si nota una relazione marcata tra la produttività e la redditività tra (between) e nei (within) due gruppi definiti con l'analisi discriminante, confermata dal coefficiente di correlazione riprodotto dall'immagine successiva.

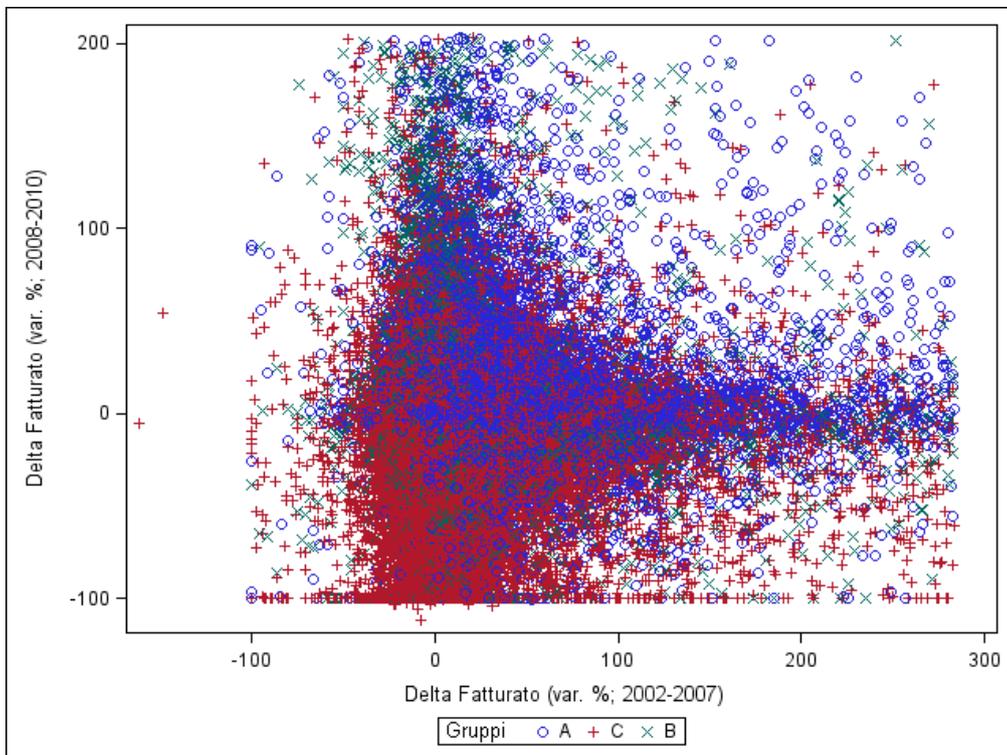
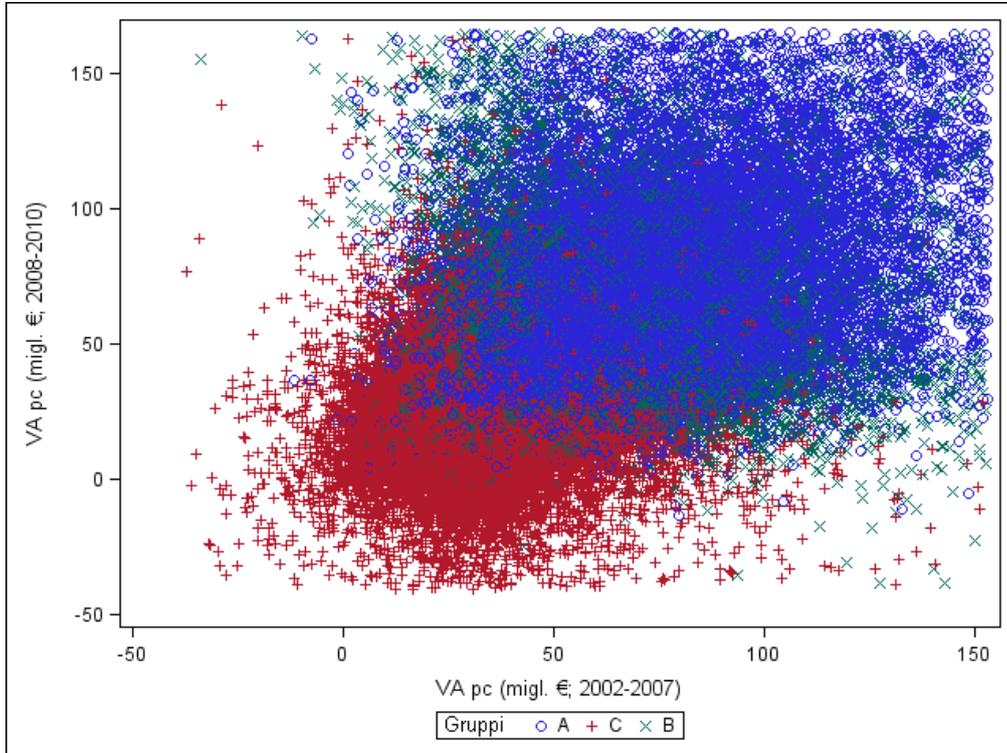


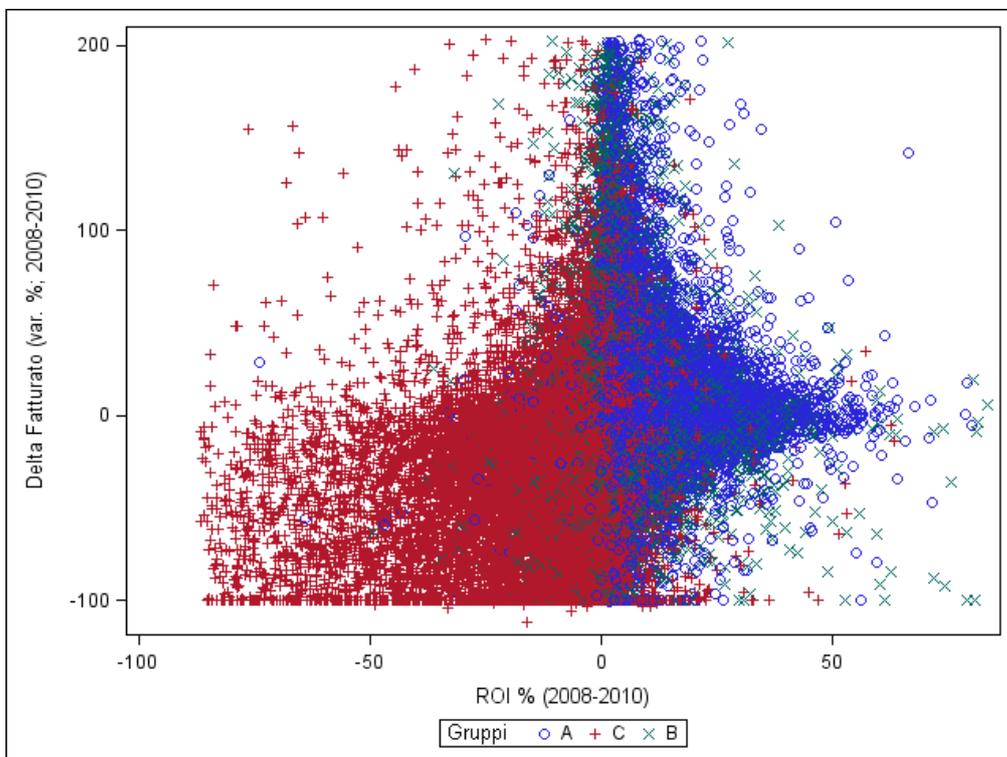
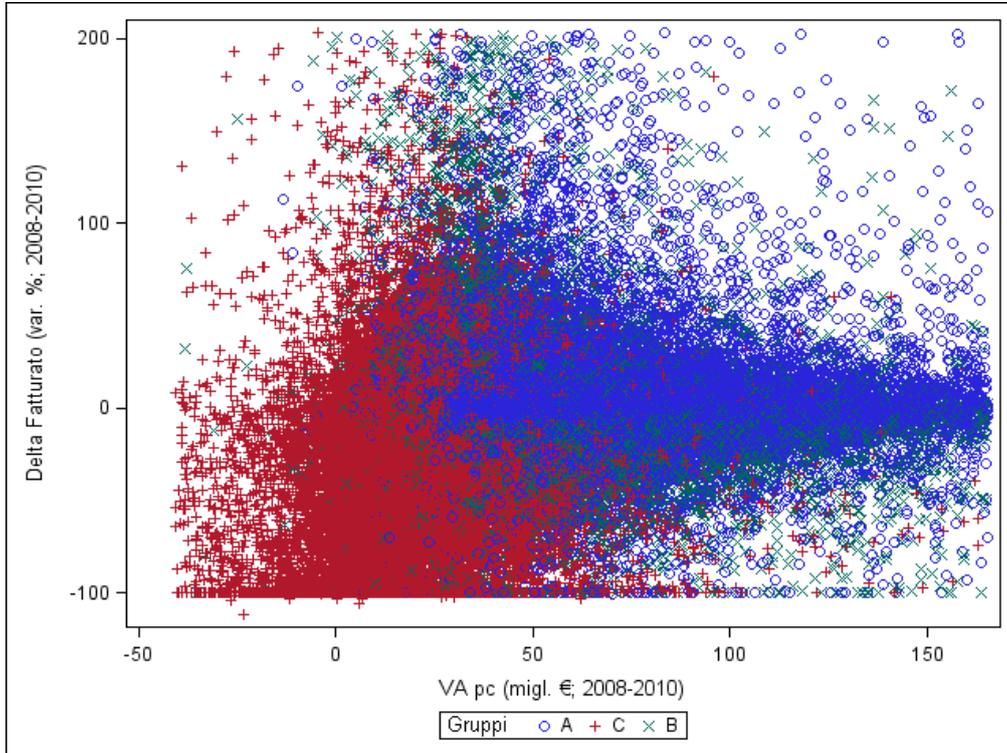
Nel grafico seguente si presenta la relazione tra la redditività del capitale misurata in termini di ROI e la produttività del lavoro espressa in termini di Valore Aggiunto per dipendente. Il ROI è in valori percentuali, mentre il Valore aggiunto per dipendente è in migliaia di euro (a prezzi 2000). Nel grafico le società sono aggregate in tre gruppi: ad A (rappresentato da un cerchio blu) appartengono le 42.526 società virtuose (almeno 4 volte sopra la media di settore per le tre variabili ROI, VApc Delta Fatturato considerate nei due periodi 2002-07 e 2008-10) che hanno anche lo score dell'analisi discriminante positivo, a B (rappresentato da una x verde) appartengono le 20.088 società con lo score dell'analisi discriminante positivo ma escluse dal

novero delle virtuose, a C (rappresentato da un + rosso) appartengono le 70.468 società con lo score dell'analisi discriminante negativo.









### A3. La relazione tra l'indice di sintesi di produttività, redditività e dinamica del fatturato delle imprese italiane

L'indice di virtuosità è influenzato in modo significativo dal settore produttivo (classificazione EUROSTAT) e dalle caratteristiche economiche del territorio in cui l'impresa opera.

La procedura GLM					
Variabile dipendente: indice_virtuosita					
Origine	DF	Somma dei quadrati	Media quadratica	Valore F	Pr > F
Modello	112	392440.36	3503.93	18.35	<.0001
Errore	124013	23684564.70	190.98		
Totale corretto	124125	24077005.05			
	R-quadro	Var coeff	Radice dell'MSE	Media di indice_virtuosita	
	0.016299	13.79546	13.81972	100.1758	
Origine	DF	SS Tipo I	Media quadratica	Valore F	Pr > F
Intensit__tecnologic economia_2002_2010	10 102	9825.9498 382614.4055	982.5950 3751.1216	5.14 19.64	<.0001 <.0001
Origine	DF	SS Tipo III	Media quadratica	Valore F	Pr > F
Intensit__tecnologic economia_2002_2010	10 102	29454.7333 382614.4055	2945.4733 3751.1216	15.42 19.64	<.0001 <.0001

## **10 Appendici**

Tab. A1 - Le prestazioni di impresa a livello nazionale (medie di settore)

Ateco 2007 (divisioni)	Descrizione attività	ROI (%) 2002-2007	ROI (%) 2008-2010	VA pc (.000 € *) 2002-2007	VA pc (.000 € *) 2008-2010	Var. % Fatturato* 2002-2007	Var. % Fatturato* 2008-2010
A 01	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, c.	0,82	-0,86	44,86	54,42	13,63	-3,45
A 02	Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	2,09	-1,03	33,04	43,67	8,98	-2,02
A 03	Pesca e acquacoltura	-0,56	-4,57	26,97	19,44	13,54	-0,57
B 05	Estrazione di carbone (esclusa torba)	0,68	-10,38	---	---	110,10	16,95
B 06	Estraz. di petrolio greggio e di gas naturale	2,97	4,05	81,56	58,05	14,66	-16,69
B 07	Estrazione di minerali metalliferi	2,84	5,53	51,53	39,93	-2,77	0,63
B 08	Altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	4,63	0,85	55,10	49,50	10,06	-12,32
B 09	Attività dei servizi di supporto all'estrazione	12,24	15,09	79,25	92,31	26,86	-13,09
C 10	Industrie alimentari	3,34	1,68	46,53	45,79	10,01	-3,54
C 11	Industria delle bevande	1,93	-0,01	53,72	53,11	7,80	-4,49
C 12	Industria del tabacco	2,40	-0,70	45,03	45,49	14,71	-14,70
C 13	Industrie tessili	3,51	-2,04	40,89	33,82	5,45	-11,16
C 14	Confezione di articoli di abbigliamento	3,78	-1,22	37,68	30,70	8,46	-11,86
C 15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	4,88	0,11	40,31	34,90	11,42	-8,63
C 16	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	4,93	0,41	39,11	33,17	13,73	-10,60
C 17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	4,45	2,14	45,14	44,29	7,28	-5,89
C 18	Stampa e riproduzione di supporti registrati	5,39	0,65	40,57	37,87	6,83	-10,33
C 19	Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinaz.	4,16	2,50	57,85	61,12	13,17	-2,14
C 20	Fabbricazione di prodotti chimici	5,37	2,89	53,69	52,92	10,54	-4,25
C 21	Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base	5,96	4,87	58,77	66,60	11,46	1,22
C 22	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	4,89	1,60	44,79	41,96	10,59	-6,03
C 23	Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner.	4,22	0,01	45,49	40,02	10,03	-12,55
C 24	Metallurgia	4,82	0,88	51,44	47,11	13,53	-9,36
C 25	Fabbric. di prodotti in metallo (esclusi macchinari)	6,72	2,19	43,53	41,06	15,44	-9,04
C 26	Fabbric. di computer e prodotti di elettronica e ott.	6,14	2,18	46,82	44,12	13,17	-5,68
C 27	Fabbric. di apparecchiature elettriche ed apparecchi	5,87	2,13	44,43	42,58	13,64	-5,26
C 28	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	6,15	2,44	47,53	47,08	14,64	-7,62
C 29	Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	4,73	0,23	44,87	40,37	10,95	-10,65
C 30	Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	4,08	-0,33	45,87	44,34	23,41	-11,80
C 31	Fabbricazione di mobili	3,70	-1,31	36,09	31,75	10,77	-13,30
C 32	Altre industrie manifatturiere	5,50	1,64	39,24	34,48	10,41	-7,52

Ateco 2007 (divisioni)	Descrizione attività	ROI (%) 2002-2007	ROI (%) 2008-2010	VA pc (.000 € *) 2002-2007	VA pc (.000 € *) 2008-2010	Var. % Fatturato* 2002-2007	Var. % Fatturato* 2008-2010
C 33	Riparaz., manutenz. ed installazione di macchine ed..	7,59	3,64	44,54	43,56	16,54	-5,94
D 35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz..	4,96	5,19	71,94	78,51	24,77	2,21
E 36	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	2,94	1,93	56,27	60,66	13,21	-4,20
E 37	Gestione delle reti fognarie	5,05	3,52	55,29	55,01	13,40	-2,63
E 38	Attività di raccolta, trattam., smaltimento rifiuti	5,59	2,89	53,14	51,65	22,38	4,50
E 39	Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei r..	5,25	1,64	38,91	39,55	20,15	-3,94
F 41	Costruzione di edifici	4,38	1,60	45,51	42,04	29,92	-10,97
F 42	Ingegneria civile	4,43	1,20	45,35	44,72	21,48	-9,35
F 43	Lavori di costruzione specializzati	7,14	3,96	41,10	38,28	19,94	-4,85
G 45	Commercio ingrosso e dettaglio e riparazione di auto	4,32	1,14	43,21	39,47	13,37	-8,63
G 46	Commercio ingrosso (escluso quello di autoveicoli e ...)	5,34	1,82	52,50	48,51	12,68	-8,34
G 47	Commercio dettaglio (escluso quello di autoveicoli ...)	3,63	0,37	38,95	32,60	11,18	-8,22
H 49	Trasporto terrestre e mediante condotte	3,46	0,54	45,05	39,67	16,44	-7,44
H 50	Trasporto marittimo e per vie d'acqua	0,62	-3,46	52,61	34,03	35,55	-27,77
H 51	Trasporto aereo	-0,07	-3,61	62,14	55,57	15,37	-13,69
H 52	Magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	5,26	1,96	49,50	46,02	14,53	-6,19
H 53	Servizi postali e attività di corriere	4,82	0,38	38,52	32,86	11,76	-6,10
I 55	Alloggio	2,83	-0,39	40,73	31,21	9,15	-6,00
I 56	Attività dei servizi di ristorazione	1,31	-1,56	27,25	20,40	12,14	-9,59
J 58	Attività editoriali	3,82	-0,21	47,76	46,26	8,29	-9,92
J 59	Attività di produzione cinematografica, di video e di..	4,33	0,87	47,16	41,87	16,29	-6,48
J 60	Att. programmazione e trasmissione	-1,00	-3,68	47,35	41,02	24,66	5,04
J 61	Telecomunicazioni	5,72	1,08	45,73	40,45	30,16	-13,00
J 62	Software, consulenza informatica	7,92	4,59	47,88	47,04	13,54	-4,86
J 63	Attività dei servizi d'informazione e altri servizi infor..	7,92	4,32	38,80	38,10	12,04	-6,85
K 64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni..)	3,29	0,32	52,53	47,35	12,18	-11,51
K 65	Assicurazioni e fondi pensione	7,93	5,93	52,77	41,44	8,04	-1,35
K 66	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivi..	9,91	4,62	48,20	43,03	12,39	-9,78
L 68	Attività immobiliari	4,40	1,62	53,04	48,50	15,02	-9,89
M 69	Attività legali e contabilità	7,34	4,61	38,62	37,77	7,93	-3,06
M 70	Attività di direzione aziendale e di consul. gestional.	5,62	1,78	49,81	47,00	14,66	-8,01

Ateco 2007 (divisioni)	Descrizione attività	ROI (%) 2002- 2007	ROI (%) 2008- 2010	VA pc (.000 € *) 2002- 2007	VA pc (.000 € *) 2008- 2010	Var. % Fatturato* 2002- 2007	Var. % Fatturato* 2008- 2010
M 71	Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; coll..	8,73	5,93	48,06	47,36	15,11	-0,74
M 72	Ricerca scientifica e sviluppo	4,83	0,22	48,32	47,22	14,10	-1,61
M 73	Pubblicità e ricerche di mercato	6,94	2,22	52,32	50,03	15,08	-10,18
M 74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	8,28	3,78	47,07	43,19	15,20	-6,12
M 75	Servizi veterinari	5,35	0,93	49,57	31,84	14,88	-7,16
N 77	Attività di noleggio e leasing oper.	3,31	-0,71	53,64	47,54	17,93	-9,09
N 78	Attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	6,15	1,89	52,67	41,12	23,21	-2,10
N 79	Attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour o..	3,20	-0,27	42,52	32,89	19,57	-0,17
N 80	Servizi di vigilanza e investigazione	4,00	1,31	31,48	30,09	14,76	-3,66
N 81	Servizi per edifici e paesaggio	5,73	2,73	27,07	29,11	16,56	0,16
N 82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri se..	5,73	1,64	43,73	40,75	16,12	-6,22
P 85	Istruzione	4,68	1,75	36,64	34,87	13,57	-2,71
Q 86	Assistenza sanitaria	8,11	5,50	39,80	36,77	10,81	-0,96
Q 87	Servizi di assistenza sociale resid.	5,07	3,49	30,54	30,21	15,73	2,37
Q 88	Assistenza sociale non residenziale	4,09	0,10	21,38	19,33	15,69	3,08
R 90	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	4,24	0,79	37,51	34,68	17,31	-7,73
R 91	Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività..	1,80	1,39	28,59	27,19	11,08	-3,46
R 92	Attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case d..	4,04	0,57	47,03	37,44	29,28	-9,53
R 93	Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	0,92	-1,03	41,06	37,62	15,50	-4,86
S 95	Riparazione di computer e di beni per uso personale ...	6,56	2,60	39,72	37,98	8,13	-7,33
S 96	Altre attività di servizi per la persona	3,68	-0,24	31,61	28,01	12,98	-5,56
T 97	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro	1,31	---	---	---	3,80	-4,69

\* valori monetari espressi a prezzi dell'anno 2000. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A2 - Test di significatività delle medie relative alla classificazione EUROSTAT**  
(relativi alle medie della tavola precedente, Tab.15)

**Totale Italia (n. società virtuose: 44.651)**

Test di significatività	F	p-value (F)
Test ANOVA	79,2	<0,0001

Test di significatività	$\chi^2$	DF	p-value ( $\chi^2$ )
Test Kruskal	591,8	10	<0,0001
Analisi della mediana	430,2	10	<0,0001
Analisi di Van der Waerden	564,4	10	<0,0001
Analisi di Savage	831,3	10	<0,0001

**Regioni Convergenza (n. società virtuose: 4.773)**

Test di significatività	F	p-value (F)
Test ANOVA	7,2	<0,0001

Test di significatività	$\chi^2$	DF	p-value ( $\chi^2$ )
Test Kruskal	42,6	10	<0,0001
Analisi della mediana	28,0	10	0,002
Analisi di Van der Waerden	42,8	10	<0,0001
Analisi di Savage	84,5	10	<0,0001

**Tab.A3 - Test di significatività delle medie relative alla classificazione PAVITT**  
(relativi alle medie della tavola precedente, Tab.16)

**Totale Italia (n. società virtuose: 44.651)**

Test di significatività	F	p-value (F)
Test ANOVA	55,2	<0,0001

Test di significatività	$\chi^2$	DF	p-value ( $\chi^2$ )
Test Kruskal	582,6	14	<0,0001
Analisi della mediana	424,9	14	<0,0001
Analisi di Van der Waerden	556,2	14	<0,0001
Analisi di Savage	812,3	14	<0,0001

**Regioni Convergenza (n. società virtuose: 4.773)**

Test di significatività	F	p-value (F)
Test ANOVA	5,5	<0,0001

Test di significatività	$\chi^2$	DF	p-value ( $\chi^2$ )
Test Kruskal	43,6	14	<0,0001
Analisi della mediana	31,7	14	0,0043
Analisi di Van der Waerden	41,2	14	0,0002
Analisi di Savage	92,2	14	<0,0001

**Tab.A4 - I 30 settori produttivi in Italia con le imprese più virtuose per peso delle società virtuose in AIDA (periodo 2002-2010)**

TOTALE ITALIA				
divisioni (At. 2007)	Descrizione dell'attività	peso % settore in AIDA	peso % società virtuose	indice di virtuosità** (media settore)
C 12	Industria del tabacco	0,0	28,6	210,5
M 75	Servizi veterinari	0,0	40,0	162,9
B 09	Attività dei servizi di supporto all'estrazione	0,0	28,6	162,5
R 90	Attività creative, artistiche e di intrattenimento	0,2	31,7	147,8
H 51	Trasporto aereo	0,0	54,3	144,9
K 64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni..	0,4	30,6	136,5
J 63	Attività dei servizi d'informazione	0,4	27,4	135,7
C 14	Confezione di articoli di abbigliamento,...	0,5	39,8	135,4
R 92	Attività riguardanti lotterie, le scommesse, le case d..	0,1	37,3	134,6
B 07	Estrazione di minerali metalliferi	0,0	50,0	134,2
S 95	Riparazione di computer e di beni per uso personale	0,2	33,7	133,8
C 11	Industria delle bevande	0,1	38,6	133,6
C 24	Metallurgia	0,1	34,9	131,0
C 31	Fabbricazione di mobili	0,3	39,9	129,2
H 53	Servizi postali e attività di corriere	0,1	46,7	127,8
R 93	Attività sportive, di intrattenimento e divertim	1,0	37,5	127,6
C 13	Industrie tessili	0,5	40,7	127,5
C 32	Altre industrie manifattur.	0,5	33,4	124,8
M 72	Ricerca scientifica e sviluppo	0,1	41,5	124,5
M 71	Attività degli studi di architettura e ingegneria	0,5	28,3	123,9
K 66	Attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attivi..	0,6	27,6	123,4
C 17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0,1	35,7	121,5
C 27	Fabbr. di apparecchiature elettriche ed apparecchi..	0,4	32,0	121,2
J 58	Attività editoriali	0,3	32,1	119,3
C 20	Fabbr. di prodotti chimici	0,3	33,8	117,8
C 15	Fabbricazione di articoli in pelle e simili	0,4	35,2	117,7
S 96	Altre attività di servizi per la persona	0,7	41,9	117,3
C 10	Industrie alimentari	0,7	36,4	116,3
C 29	Fabbr. di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0,2	35,4	115,8
J 62	Produzione di software, consulenza informatica	1,4	27,3	115,4
Totale complessivo (le 44.651 società virtuose)		100,0	33,8	---

\* Regioni Convergenza sono: Campania, Puglia, Calabria, Sicilia.

\*\* È la media dell'indice di virtuosità di tutte le società virtuose, per settore.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A5 - I 30 settori produttivi e nelle Regioni Convergenza con le imprese più virtuose per peso delle società virtuose in AIDA (periodo 2002-2010)**

divisioni (At. 2007)	Descrizione dell'attività	peso % settore in AIDA	peso % società virtuose i	indice di virtuosità** (medio settoriale)
C 12	Industria del tabacco	0,0	33,3	201,1
C 11	Industria delle bevande	0,1	36,0	157,9
N 77	Attività di noleggio e leasing operativo	0,5	26,8	157,4
E 38	Attività di raccolta, trattam. Smltim. rifiu..	0,2	29,1	157,1
R 92	Attività riguardanti lotterie scommesse, le case d..	0,2	36,4	156,9
B 09	Attività dei servizi di supporto all'estrazione	0,0	50,0	153,4
R 93	Attività sportive, di intrattenimento e divertim	0,8	33,0	139,3
C 27	Fabbr. apparecchiature elettriche..	0,3	23,4	138,7
J60	Attività di programmaz. e trasmissione	0,0	44,4	138,1
R 91	Attività di biblioteche, archivi, musei...	0,0	16,7	136,1
M 69	Attività legali e contabilità	0,1	16,2	134,3
M 71	Attività degli studi di architettura e ingegneria	0,5	23,1	131,1
C 14	Confezione di articoli di abbigliamento,...	0,6	27,6	129,3
E 36	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	0,1	33,3	128,0
K 64	Attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni..	0,2	50,0	126,9
N 82	Attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri se..	1,0	24,3	124,8
C 26	Fabbr. di computer, pro-dotti di elettronica e ott..	0,2	16,5	123,8
C 13	Industrie tessili	0,2	29,1	123,3
J 63	Attività dei servizi d'informazione ...	0,3	14,9	123,3
S 95	Riparazione di computer e beni per uso personale	0,2	33,3	119,1
N 81	Attività di servizi per edifici e paesaggio	0,6	24,4	119,0
C 10	Industrie alimentari	1,1	24,1	116,6
D 35	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore ...	0,3	10,0	114,5
C 29	Fabbr. di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	0,1	27,3	112,2
C 31	Fabbricazione di mobili	0,2	21,0	108,4
C 23	Fabbr. altri prodotti della lavorazione di minerali	0,7	24,9	107,3
S 96	Altre attività di servizi per la persona	0,5	44,2	106,9
C 17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0,1	29,5	106,4
M 74	Altre attività professionali, scientifiche e tecniche	0,5	23,7	106,2
C 24	Metallurgia	0,1	24,5	105,4
Totale complessivo (le 4.773 società virtuose)		100,0	26,1	---

\* Regioni Convergenza sono: Campania, Puglia, Calabria, Sicilia.

\*\* È la media dell'indice di virtuosità di tutte le società virtuose, per settore.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A6 - Test di significatività delle medie relative alla classificazione ATECO 2007**  
(relativi alle medie della tavola precedente, Tab. primi 30 settori)

**Totale Italia (n. società virtuose: 44.651)**

Test di significatività	F	p-value (F)
Test ANOVA	24,1	<0,0001

Test di significatività	$\chi^2$	DF	p-value ( $\chi^2$ )
Test Kruskal	1.226,7	82	<0,0001
Analisi della mediana	888,3	82	<0,0001
Analisi di Van der Waerden	1.279,2	82	<0,0001
Analisi di Savage	2.076,1	82	<0,0001

**Regioni Convergenza (n. società virtuose: 4.773)**

Test di significatività	F	p-value (F)
Test ANOVA	6,0	<0,0001

Test di significatività	$\chi^2$	DF	p-value ( $\chi^2$ )
Test Kruskal	196,4	75	<0,0001
Analisi della mediana	143,5	75	<0,0001
Analisi di Van der Waerden	239,5	75	<0,0001
Analisi di Savage	452,6	75	<0,0001

**Tab.A7 - I 10 settori della manifattura con le imprese più virtuose in Italia (periodo 2002-2010)**

Ateco 2007		peso % settore in AIDA		peso % società virtuose in AIDA		indice di virtuosità** (medio settoriale)		
rank	divisioni	Descrizione dell'attività	Italia	Re.C.*	Italia	Re.C.*	Italia	Re.C.*
1	C 12	Industria del tabacco	0,0	0,0	28,6	33,3	210,5	201,1
2	C 14	Confezione di articoli di abbigliamento; ...	0,5	0,6	39,8	27,3	135,4	129,3
3	C 11	Industria delle bevande	0,1	0,1	38,6	36,0	133,6	157,9
4	C 24	Metallurgia	0,1	0,1	34,9	24,5	131,0	105,4
5	C 31	Fabbricazione di mobili	0,3	0,2	39,9	21,0	129,2	108,4
6	C 13	Industrie tessili	0,5	0,2	40,7	29,1	127,5	123,3
7	C 32	Altre industrie manifatturiere	0,5	0,3	33,4	28,4	124,8	104,7
8	C 17	Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0,1	0,1	35,7	29,5	121,5	106,4
9	C 27	Fabbricazione di appar.elettriche	0,4	0,3	32,0	23,4	121,2	138,7
10	C 20	Fabbricazione di prodotti chimici	0,3	0,2	33,8	20,6	117,8	94,5
Totale complessivo (44.651 società)			100,0	100,0	33,8	26,1	110,7	102,2

\* Re.C.: Regioni Convergenza (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia).

\*\* È la media dell'indice di virtuosità di tutte le società virtuose, per settore.

(1): il totale delle società virtuose in Italia comprende 129 società della sezione U, e nelle 4 Regioni Convergenza nella medesima sezione sono 46.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A8 - I 10 settori della manifattura con le imprese più virtuose nelle Regioni Convergenza (periodo 2002-2010)**

Ateco 2007			peso % settore in AIDA		peso % società virtuose		indice di virtuosità** (medio settoriale)	
rank	divisioni	Descrizione dell'attività	Italia	Re.C.*	Italia	Re.C.*	Italia	Re.C.*
1	C 12	Industria del tabacco	0,0	0,0	28,6	33,3	210,5	201,1
2	C 11	Industria delle bevande	0,1	0,1	38,6	36,0	133,6	157,9
3	C 27	Fabbricazione di appar. elettriche	0,4	0,3	32,0	23,4	121,2	138,7
4	C 14	Confezione di articoli di abbigliamento; ...	0,5	0,6	39,8	27,6	135,4	129,3
5	C 26	Fabbr. computer, prodotti di elettronica	0,4	0,2	33,1	16,5	108,2	123,8
6	C 13	Industrie tessili	0,5	0,2	40,7	29,1	127,5	123,3
7	C 10	Industrie alimentari	0,7	1,1	36,4	24,1	116,3	116,6
8	C 29	Fabbricazione autoveicoli, rim. semirim	0,2	0,1	35,4	27,3	115,8	112,2
9	C 31	Fabbricazione di mobili	0,3	0,2	39,9	21,0	129,2	108,4
10	C 23	Fab. altri prodotti della lavorazione di minerali	0,6	0,7	35,7	24,9	108,7	107,3
Totale complessivo (le 4.773 società virtuose nelle Reg Conv)			100,0	100,0	33,8	26,1	110,7	102,2

\* Re.C.: Regioni Convergenza (Campania, Puglia, Calabria, Sicilia).

\*\* È la media dell'indice di virtuosità di tutte le società virtuose, per settore.

(1): il totale delle società virtuose in Italia comprende 129 società della sezione U, e nelle 4 Regioni Convergenza nella medesima sezione sono 46.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A9 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente e dinamica del fatturato tra le sole imprese virtuose (coefficiente di Pearson)**

(n. società in esame 44.651)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	Delta fatturato 2002-07	Delta fatturato 2008-10
ROI 2002-07	1.00					
ROI 2008-10	0.52 ( $<.0001^\circ$ )	1.00				
VApc 2002-07	0.19 ( $<.0001^\circ$ )	0.04 ( $<.0001^\circ$ )	1.00			
VApc 2008-10	0.05 ( $<.0001^\circ$ )	0.21 ( $<.0001^\circ$ )	0.51 ( $<.0001^\circ$ )	1.00		
D.Fatt. 2002-07	-0.11 (.1346 $^\circ$ )	-0.05 ( $<.0001^\circ$ )	-0.02 (0.0002 $^\circ$ )	-0.03 ( $<.0001^\circ$ )	1.00	
D.Fatt. 2008-10	-0.08 ( $<.0001^\circ$ )	0.00 ( $<.6182^\circ$ )	-0.07 ( $<.0001^\circ$ )	-0.04 ( $<.0001^\circ$ )	0.07 ( $<.0001^\circ$ )	1.00

$^\circ$  tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è  $<.0001$  allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A10 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente, dinamica del fatturato di tutte le imprese virtuose e non virtuose e le dimensioni territoriali (coefficiente di Pearson)**

(n. società in esame 132.082)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	D.Fattu. 2002-07	D.Fattu. 2008-10	Economia 2002-10	Società 2002-10
ROI 2002-07	1.00							
ROI 2008-10	0.41 ( $<.0001^\circ$ )	1.00						
VApc 2002-07	0.34 ( $<.0001^\circ$ )	0.18 ( $<.0001^\circ$ )	1.00					
VApc 2008-10	0.22 ( $<.0001^\circ$ )	0.38 ( $<.0001^\circ$ )	0.55 ( $<.0001^\circ$ )	1.00				
D.Fatt. 2002-07	-0.00 (.1346 $^\circ$ )	0.03 ( $<.0001^\circ$ )	0.06 ( $<.0001^\circ$ )	0.06 ( $<.0001^\circ$ )	1.00			
D.Fatt. 2008-10	0.05 ( $<.0001^\circ$ )	0.27 ( $<.0001^\circ$ )	0.04 ( $<.0001^\circ$ )	0.13 ( $<.0001^\circ$ )	0.05 ( $<.0001^\circ$ )	1.00		
Economia 2002-10	0.07 ( $<.0001^\circ$ )	0.02 ( $<.0001^\circ$ )	0.13 ( $<.0001^\circ$ )	0.15 ( $<.0001^\circ$ )	-0.04 ( $<.0001^\circ$ )	0.01 (0.0051 $^\circ$ )	1.00	
Società 2002-10	0.06 ( $<.0001^\circ$ )	0.02 ( $<.0001^\circ$ )	0.09 ( $<.0001^\circ$ )	0.10 ( $<.0001^\circ$ )	-0.04 ( $<.0001^\circ$ )	0.01 (0.0017 $^\circ$ )	0.69 ( $<.0001^\circ$ )	1.00
Ambiente 2002-10	-0.08 ( $<.0001^\circ$ )	-0.02 ( $<.0001^\circ$ )	-0.13 ( $<.0001^\circ$ )	-0.15 ( $<.0001^\circ$ )	0.04 ( $<.0001^\circ$ )	-0.00 (0.1846 $^\circ$ )	-0.83 ( $<.0001^\circ$ )	-0.59 ( $<.0001^\circ$ )

$^\circ$  tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è  $<.0001$  allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A11 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente, dinamica del fatturato delle sole imprese virtuose e le dimensioni territoriali (coefficiente di Pearson)**

(n. società in esame 44.651)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	D.Fattu. 2002-07	D.Fattu. 2008-10	Economia 2002-10	Società 2002-10
ROI 2002-07	1.00							
ROI 2008-10	0.52 (<.0001°)	1.00						
VApc 2002-07	0.19 (<.0001°)	0.04 (<.0001°)	1.00					
VApc 2008-10	0.05 (<.0001°)	0.21 (<.0001°)	0.51 (<.0001°)	1.00				
D.Fattu. 2002-07	-0.11 (.1346°)	-0.05 (<.0001°)	-0.02 (0.0002°)	-0.03 (<.0001°)	1.00			
D.Fattu. 2008-10	-0.08 (<.0001°)	0.00 (<.6182°)	-0.07 (<.0001°)	-0.04 (<.0001°)	0.07 (<.0001°)	1.00		
Economia 2002-10	0.07 (<.0001°)	0.05 (<.0001°)	0.09 (<.0001°)	0.14 (<.0001°)	-0.05 (<.0001°)	-0.03 (<.0001°)	1.00	
Società 2002-10	0.06 (<.0001°)	0.05 (<.0001°)	0.06 (<.0001°)	0.09 (<.0001°)	-0.05 (<.0001°)	-0.01 (<.0001°)	0.65 (<.0001°)	1.00
Ambiente 2002-10	-0.07 (<.0001°)	-0.04 (<.0001°)	-0.09 (<.0001°)	-0.13 (<.0001°)	0.05 (<.0001°)	0.03 (<.0001°)	-0.81 (<.0001°)	-0.55 (<.0001°)

° tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A12 - Le correlazioni tra indice di virtuosità e macro-variabili territoriali tra le sole imprese virtuose**

(n. società in esame 44.651 e 103 province)	economia 2002-10	società 2002-10	ambiente 2002-10	Indice di virtuosità 2002-10
economia 2002-10	1.00			
società 2002-10	0.65 (<.0001*)	1.00		
ambiente 2002-10	-0.81 (<.0001*)	-0.55 (<.0001*)	1.00	
Indice di virtuosità 2002-10	<b>0.04</b> (<.0001*)	<b>0.03</b> (<.0001*)	<b>-0.04</b> (<.0001*)	1.00

\* tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk, ISTAT, Unioncamere-Giornata dell'Economia

**Tab.A13 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente e dinamica del fatturato a livello di settore tra le sole imprese virtuose (coefficiente di Pearson)**

(n. settori in esame 90)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	Delta fatturato 2002-07	Delta fatturato 2008-10
ROI 2002-07	1.00					
ROI 2008-10	0.87 (<.0001°)	1.00				
VApc 2002-07	0.40 (<.0001°)	0.44 (<.0001°)	1.00			
VApc 2008-10	0.45 (<.0001°)	0.53 (<.0001°)	0.95 (<.0001°)	1.00		
D.Fatt. 2002-07	0.17 (<.0001°)	0.26 (<.0001°)	0.17 (<.0001°)	0.22 (<.0001°)	1.00	
D.Fatt. 2008-10	0.20 (<.0001°)	0.26 (<.0001°)	0.13 (<.0001°)	0.24 (<.0001°)	0.23 (<.0001°)	1.00

° tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A14 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente, dinamica del fatturato a livello di settore di tutte le imprese virtuose e non virtuose e le dimensioni territoriali (coefficiente di Pearson)**

(n. settori in esame 90)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	D.Fattu. 2002-07	D.Fattu. 2008-10	Economia 2002-10	Società 2002-10
ROI 2002-07	1.00							
ROI 2008-10	0.87 (<.0001°)	1.00						
VApc 2002-07	0.40 (<.0001°)	0.44 (<.0001°)	1.00					
VApc 2008-10	0.45 (<.0001°)	0.53 (<.0001°)	0.95 (<.0001°)	1.00				
D.Fatt. 2002-07	0.17 (<.0001°)	0.26 (<.0001°)	0.17 (<.0001°)	0.22 (<.0001°)	1.00			
D.Fatt. 2008-10	0.20 (<.0001°)	0.26 (<.0001°)	0.13 (<.0001°)	0.24 (<.0001°)	0.23 (<.0001°)	1.00		
Economia 2002-10	0.12 (<.0001°)	0.08 (<.0001°)	0.07 (<.0001°)	0.08 (<.0001°)	-0.04 (<.0001°)	0.01 (<.0001°)	1.00	
Società 2002-10	0.08 (<.0001°)	0.06 (<.0001°)	0.03 (<.0001°)	0.03 (<.0001°)	-0.03 (<.0001°)	0.02 (<.0001°)	0.69 (<.0001°)	1.00
Ambiente 2002-10	-0.12 (<.0001°)	-0.08 (<.0001°)	-0.07 (<.0001°)	-0.08 (<.0001°)	0.03 (<.0001°)	-0.01 (<.0001°)	-0.83 (<.0001°)	-0.59 (<.0001°)

° tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A15 - Le correlazioni tra ROI, valore aggiunto per dipendente, dinamica del fatturato a livello di settore tra le sole imprese virtuose e le dimensioni territoriali (coefficiente di Pearson)**

(n. settori in esame 90)	ROI 2002-07	ROI 2008-10	VApc 2002-07	VApc 2008-10	D.Fattu. 2002-07	D.Fattu. 2008-10	Economia 2002-10	Società 2002-10
ROI 2002-07	1.00							
ROI 2008-10	0.87 (<.0001°)	1.00						
VApc 2002-07	0.40 (<.0001°)	0.44 (<.0001°)	1.00					
VApc 2008-10	0.45 (<.0001°)	0.53 (<.0001°)	0.95 (<.0001°)	1.00				
D.Fattu. 2002-07	0.17 (<.0001°)	0.26 (<.0001°)	0.17 (<.0001°)	0.22 (<.0001°)	1.00			
D.Fattu. 2008-10	0.20 (<.0001°)	0.26 (<.0001°)	0.13 (<.0001°)	0.24 (<.0001°)	0.23 (<.0001°)	1.00		
Economia 2002-10	0.14 (<.0001°)	0.10 (<.0001°)	0.08 (<.0001°)	0.09 (<.0001°)	-0.02 (<.0001°)	0.02 (<.0001°)	1.00	
Società 2002-10	0.09 (<.0001°)	0.07 (<.0001°)	0.03 (<.0001°)	0.04 (<.0001°)	-0.02 (<.0001°)	0.03 (<.0001°)	0.65 (<.0001°)	1.00
Ambiente 2002-10	-0.13 (<.0001°)	-0.10 (<.0001°)	-0.08 (<.0001°)	-0.09 (<.0001°)	0.01 (<.0001°)	-0.02 (<.0001°)	-0.81 (<.0001°)	-0.55 (<.0001°)

° tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%. Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk

**Tab.A16 - Le correlazioni tra indice di virtuosità e macro-variabili territoriali a livello di settore tra tutte le imprese virtuose e non virtuose**

(n. settori in esame 90 e 103 province)	economia 2002-10	società 2002-10	ambiente 2002-10	Indice di virtuosità 2002-10
economia 2002-10	1.00			
società 2002-10	0.69 (<.0001*)	1.00		
ambiente 2002-10	-0.83 (<.0001*)	-0.59 (<.0001*)	1.00	
Indice di virtuosità 2002-10	<b>0.07</b> (<.0001*)	<b>0.05</b> (<.0001*)	<b>-0.08</b> (<.0001*)	1.00

\* tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk, ISTAT, Unioncamere-Giornata dell'Economia

**Tab.A17 - Le correlazioni tra indice di virtuosità e macro-variabili territoriali a livello di settore tra le sole imprese virtuose**

(n. settori in esame 90 e 103 province)	economia 2002-10	società 2002-10	ambiente 2002-10	Indice di virtuosità 2002-10
economia 2002-10	1.00			
società 2002-10	0.69 (<.0001*)	1.00		
ambiente 2002-10	-0.83 (<.0001*)	-0.59 (<.0001*)	1.00	
Indice di virtuosità 2002-10	<b>0.04</b> (<.0001*)	<b>0.03</b> (<.0001*)	<b>-0.04</b> (<.0001*)	1.00

\* tra parentesi è riportato il p-value di ciascun coefficiente di correlazione. Se il p-value è <.0001 allora l'indice è significativo all'1%, se il p-value è inferiore a 0,05 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 5%, se è inferiore a 0,10 il coefficiente di correlazione corrispondente è significativo al 10%.

Fonte: elaborazioni su dati AIDA-Bureau Van Dijk, ISTAT, Unioncamere-Giornata dell'Economia

Tab.A18 - Settori ATECO

Descrizione delle attività economiche e raggruppamenti dell'industria e dei servizi privati (Nace rev. 2)

Intensità tecnologica e di conoscenza (Eurostat)	Intensità tecnologica, caratteristiche della produzione e mercati (Pavitt)	Sotto-sezione Ateco (lett2)	Divisioni e gruppi	Descrizione
<b>INDUSTRIA</b>				
Alta intensità tecnologica (HIT)	Alta intensità R&S	CF	21	Prodotti e preparati farmaceutici
		CI	26	Elettronica, apparecchi medicali e di precisione, strumenti ottici
		CL	30.3	Aeromobili e veicoli spaziali
		CM	32.5	Apparecchi medicali
Medio-alta (MHT)	Offerta specializzata	CH	25.4	Fabbricazione di armi e munizioni
		CJ	27.1-27.3	Fabbricazione di motori e apparecchiature elettriche
		CJ	27.9	Fabbricazione di altre apparecchiature elettriche
		CK	28	Macchine ed altri apparecchi meccanici
		CL	30.1-30.2	Navi e imbarcazioni; Locomotive e materiale rotabile ferroviario
			30.4	Veicoli militari
	Economie di scala	CM	33	Riparazione, manutenz. e inst. di macch. e apparecchiature
		CE	20	Prodotti chimici
		CJ	27.5	Apparecchi per uso domestico
	Tradizionale	CL	29	Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi
30.9			Altri mezzi di trasporto	
CJ			27.4	Apparecchi di illuminazione
Medio-bassa (MLT)	Offerta specializzata	CH	25.2-25.3	Prodotti in metallo, cisterne, caldaie
		CH	25.4-25.6	Fucatura, trattamento e rivestimento metalli
	Economie di scala	CD	19	Coke e prodotti petroliferi raffinati
			CG	22
		CG	23.1, 23.2	Vetro, prodotti in vetro e refrattari
			23.5-23.9	Mattoni, cemento, calcestruzzo, pietre orn. e altri prodotti non metall.
		CH	24	Metallurgia e siderurgia
	CH	25.1	Costruzioni metalliche	
	Tradizionale	CG	23.3-23.4	Materiali da costruzione e prodotti in ceramica
		CH	25.7, 25.9	Coltelleria, utensili e altri prodotti in metallo
Bassa (LOT)	Economie di scala	CC	17	Pasta da carta, carta e prodotti di carta
		CC	18	Stampati e prodotti registrati
	Tradizionale	CA	10-12	Prodotti alimentari, bevande e tabacco
		CB	13-15	Prodotti tessili, abbigliamento e pelli
		CC	16	Legno e prodotti in legno e sughero (escluso i mobili)
		CM	31-32 (-32.5)	Mobili e altri manufatti (preziosi, art. sportivi e musicali, giochi, occhialeria)
Industria estrattiva ed energetica	Industria estrattiva ed energetica	B	05-09	Industria estrattiva
		D-E	35, 36-39	Energia, acqua e ambiente
Costruzioni	Costruzioni	F	41-43	Lavori di costruzione

Intensità tecnologica e di conoscenza (Eurostat)	Intensità tecnologica, caratteristiche della produzione e mercati (Pavitt)	Sotto-sezione Ateco (lett2)	Divisioni e gruppi	Descrizione
<b>SERVIZI</b>				
Servizi tecnologici ad alto contenuto di conoscenza (High technology services HITS)	Servizi di trasporto e postali	H	53	Servizi postali e attività di corriere
	Servizi di informazione e comunicazione	J	58, 60-63	Servizi di informazione e comunicazione
	Servizi alle imprese	M	72	Ricerca scientifica e sviluppo
Servizi di mercato ad alto contenuto di conoscenza (Knowledge intensive market services KWNMS)	Servizi di trasporto e postali	H	50 51	Servizi di trasporto marittimo e per vie d'acqua Servizi di trasporto aereo
	Servizi immobiliari	L	68	Attività immobiliari
	Servizi alle imprese	M	69-71	Attività professionali e di consulenza
		M	73-74	Ricerche di mercato e altre attività professionali
		N	77-78, 80-82	Attività di noleggio e altri servizi alle imprese
Servizi finanziari	Attività ausiliarie	K	66	Attività ausiliarie dei servizi finanziari (solo Pmi)
	Banche e assicurazioni	K	64, 65	Servizi finanziari delle banche, assicurativi e fondi pensione
Altri servizi	Commercio	G	45	Servizi di commercio, manut., riparaz. autov., moto
			46	Servizi di commercio all'ingrosso e intermediazione
			47	Servizi di commercio al dettaglio
	Servizi di trasporto e postali	H	49	Servizi di trasporto terrestre e di trasporto mediante condotte
			52	Servizi di magazzinaggio e supporto ai trasporti
	Alberghi e ristoranti	I	55	Servizi di ristorazione
			56	Servizi di alloggio
	Servizi di inf. e com.	J	59	Servizi cinematografici, televisivi e di registrazione
Servizi alle imprese	M	75	Servizi veterinari	
	N	79	Servizi delle agenzie di viaggio e attività connesse	
Servizi alle famiglie	Servizi alle famiglie	P, Q, R, S	85,86-88,90-93, 95-96	Servizi di istruzione, sanitari, ricreativi e altri servizi alle persone

<b>Classificazione aggregata (con Pavitt)</b>	
B, D-E	Industria estrattiva ed energia
D1	Manifattura tradizionale
D2	Offerta specializzata
D3	Alta intensità R&S
D4	Economie di scala
F	Costruzioni
G	Commercio
H	Servizi di trasporto e postali
I	Alberghi e ristoranti
J	Servizi di inform. e comunicazioni
KL	Servizi finanziari e immobiliari
MN	Servizi alle imprese
P-S	Servizi alle famiglie
<b>Classificazione aggregata (con intensità tecnologia-conoscenza)</b>	
B, D-E	Industria estrattiva ed energia
D1	Bassa
D2	Medio-bassa
D3	Medio-alta
D4	Alta intensità tecnologica
F	Costruzioni

**Tab.A19-La selezione delle variabili estratte da AIDA**

NOME CAMPO AIDA	n_variabili	Descrizione del campo AIDA
ID	1	numero assegnato in automatico alle società all'inizio dell'estrazione
Ragione Sociale	2	
Anno Costituzione	3	
Indirizzo	4	
Codice Postale	5	
Comune	6	
Provincia	7	
Regione	8	
Codice ISTAT Regione	9	
Codice ISTAT Provincia	10	
Codice ISTAT Comune	11	
Longitudine	12	
Latitudine	13	
Forma Giuridica	14	
Codice Fiscale	15	
Partita IVA	16	
ATECO 2007 Codice	17	
Stato Giuridico	18	
Codice Consolidata	19	
Descrizione Consolidata	20	
Procedura/Cessazione	21	
Data di inizio procedura/cessazione	22	
Data di chiusura della procedura	23	
Sede Principale Comune	24	può essere utile nel caso di società con sede in studi di commercialisti
Sede Principale Regione	25	
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI	26	
TOTALE IMMOB. IMMATERIALI	27	
TOTALE IMMOB. MATERIALI	28	
Fondo amm.to Immob. Immateriali	29	
Fondo amm.to Immob. Materiali	30	
Amm. Immob. Immat.	31	
Amm. Immob. Mat.	32	
Costi ricerca e pubb.	33	

NOME CAMPO AIDA	n_variabili	Descrizione del campo AIDA
Diritti brevetto ind.	34	
Impianti	35	
Attrez. industriali	36	
Patrimonio Netto	37	
TOTALE DEBITI	38	sono tutti i debiti contratti con soggetti esterni e con i dipendenti; sono sia a breve che a m/l termine
Totale Attività	39	è il valore di tutto il capitale investito
Ricavi delle vendite	40	
Dipendenti	41	
Indice di indebitam. a lungo	42	(debiti m/l termine) / totale debiti
Indice di copertura delle immob.	43	(patrimonio netto + debiti a m/l termine) / totale immobilizzazioni
Rapporto di indebitamento	44	totale attivo / patrimonio netto
Costo denaro a prestito (%)	45	tot. oneri finanz. / deb. v/banche a breve e m/l termine
Debt/Equity ratio	46	debiti / patrimonio netto
EBITDA/Vendite (%)	47	(valore aggiunto - costo del lavoro) / vendite
Redditività del totale attivo (ROA) (%)	48	reddito operativo / totale attivo
Redditività di tutto il capitale investito (ROI) (%)	49	reddito operativo / una parte selezionata dell'attivo
Redditività delle vendite (ROS) (%)	50	reddito operativo / vendite
Redditività del capitale proprio (ROE) (%)	51	utile netto / patrimonio netto
Ricavi pro-capite (Migl./Dip.)	52	vendite / dipendenti
Valore aggiunto pro-capite (Migl./Dip.)	53	
Costo lavoro pro-capite (Migl./Dip.)	54	
Rendimento dipendenti	55	vendite / costo del lavoro
EBITDA	56	valore aggiunto - costo del lavoro
TOT Oneri finanziari	57	

## 11 Bibliografia

- Bezzi C. (2001), *Il disegno della ricerca valutativa*, Franco Angeli, Milano.
- Bottazzi G., Dosi G., Jacoby N., Secchi A., Tamagni F. (2009), *Corporate performances and market selection. Some comparative evidence*, LEM Working Paper Series, 2009/13, Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa.
- Bottazzi G., Secchi A., Tamagni F. (2008), *Productivity, profitability and financial performance*, *Industrial and Corporate Change*, vol.17, n.4, pp.711-751.
- Ciciotti E., Rizzi P., *L'economia del Mezzogiorno nel nuovo Millennio in AA.VV., "Le piccole e medie imprese nell'economia italiana. Rapporto 2005"*, Unioncamere, Tagliacarne, Franco Angeli, Milano, 2006
- Ciciotti, E., Dallara, A., Rizzi, P. (2008), *Una geografia della sostenibilità dei sistemi locali italiani*. In Bellini, N., Calafati, A. (Eds). *Internazionalizzazione e sviluppo regionale*, Franco Angeli, Milano.
- Ciciotti E., Dallara A., Rizzi P., *La competitività e la sostenibilità dei sistemi locali italiani di fronte alla crisi*, in AA.VV., *Le piccole e medie imprese nell'economia italiana*, Unioncamere, Tagliacarne, Franco Angeli, Milano, 2010 ISBN 978-88-568-1684-6
- Dallara, A., Rizzi, P. (2012), *A Geographical Map of Sustainability in the Italian Local Systems*. *Regional Studies*, 46(3), 321-337.
- Dallara A., Rizzi P. (2011), *La valutazione della Programmazione Negoziata*, Quaderno di Ricerca n.149, Laboratorio di Economia Locale, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza
- Dallara, A. (2006), *La descrizione quantitativa dei sistemi locali italiani*. *Rivista Italiana di Economia, Demografia e Statistica*, 60(3-4), 255-263.
- Coad A., Rao R., Tamagni F. (2009), *Growth processes of Italian manufacturing firms*, LEM Working Paper Series, 2008/20, Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa.
- Grazzi M. (2009), *Trade and Profitability: Is there an export premium? Evidence from Italian manufacturing firms*, LEM Working Papers Series, 2009/16, Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa.
- JRC-OECD (2008), *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. European Commission, Bruxelles.
- Martini A., Sisti M. (2009), *Valutare il successo delle politiche pubbliche*, Il Mulino, Bologna.
- Mediobanca (2011), *Il Regolamento del Premio Mediobanca alle Medie Imprese Dinamiche*, Milano. (il testo del regolamento è disponibile online all'indirizzo web: [http://www.mbres.it/sites/default/files/resources/download\\_it/premiomediobanca\\_regolamento.pdf](http://www.mbres.it/sites/default/files/resources/download_it/premiomediobanca_regolamento.pdf)).
- Palumbo M. (2001), *Il processo di valutazione: Decidere, Programmare, Valutare*, Franco Angeli, Milano.
- Prometeia (2011), *Analisi dei settori industriali*, Bologna.
- Rizzi P., Campanini F., Costa S., *Innovazione e performance aziendali: Il caso della meccanica strumentale in Italia* in Cappellin R., Ferlaino F., Rizzi P., "La città nell'economia della

conoscenza", Franco Angeli, Milano, 2012 ISBN 978-88-204-0903-6

Rizzi P., Dallara A., The effects of crisis on Italian local Systems, in Regions, n.282 Spring 2011, Issn 1367-3882

Rizzi P., Dallara A., The local impact of the crisis in a sustainable perspective: the Italian case, paper presented at Regional Studies Association International Conference, "Regional development and policy" 17th - 20th April 2011, Newcastle, UK

Rizzi P., Dallara A., La competitività sostenibile dei sistemi locali italiani in mezzo alla crisi, in AA.VV., Rapporto 2010 sulle piccole e medie imprese e le economie locali, Unioncamere, Tagliacarne, Franco Angeli, Milano, 2010 pag. 365-400 ISBN 978-88-6077

Rizzi P., Dallara A., The New International Division of Labour and the Perspective of Clusters in Timpano F-. Piva M.C.(Ed.), Cluster Policies and Local Development, Vita e Pensiero, Milano, 2008

Secchi A., Tamagni F. (2009), Un'analisi empirica delle relazioni tra crescita d'impresa, produttività e profittabilità, in Rondi L., Silva F. (a cura di), Produttività e cambiamento nell'industria italiana, Il Mulino, Bologna.